Edgar J. Cyriax

Achtes Tausend.

Die Massage.

Ihre Technik, Anwendung und Wirkung.

Für Aerzte und Laien

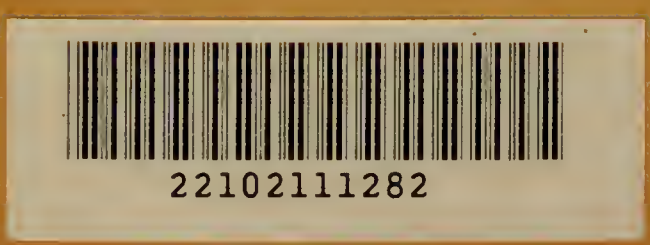
dargestellt von

Dr. Carl Werner
pr. Arzt, Berlin.

Mit mehreren Holzschnitten.

Berlin W.
Hugo Steinitz Verlag.
1888.

16


22102111282

Med
K27496

Die Massage.

Ihre Technik, Anwendung und Wirkung.

Für Aerzte und Laien

dargestellt von

Dr. Carl Werner
pr. Arzt, Berlin.

Mit mehreren Holzschnitten.

Siebente vermehrte und verbesserte Auflage.

Berlin W.
Hugo Steinitz Verlag.
1888.

8 714 007

Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Call No. WB

Einleitung.

Die Behandlung und Heilung von Krankheiten auf mechanische Art und Weise kann bis zu den ältesten Zeiten zurückverfolgt werden, wie sie auch noch bei den unkultivirten Völkern Afrikas und Amerikas als wichtigste Heilmethode geübt wird. Besonders in China und Indien wurde die Massage sowohl von den Priestern als auch in besonders dazu eingerichteten mechanisch-gymnastischen Schulen ausgeführt, wohin die Kranken aus allen Theilen des Reiches zusammenströmten. Auch auf den indischen Inseln wird die Mechanotherapie weit und breit als Volksmittel angewandt. In der vorchristlichen Zeit scheint dann von den vorerwähnten Völkern diese Art der Behandlung auf die Griechen und Römer überkommen zu sein, denn sie bedienten sich ihrer nicht allein zu therapeutischen, sondern auch zu hygienischen Zwecken. Die berühmten griechischen Aerzte Democritos und Herodikos waren Anhänger der reinen auf Diätetik und Leibesübungen beruhenden Naturheilmethode, indem sie sich damit begnügten, den Wechsel zwischen Arbeit, Essen und Ruhe auf das richtige Maass zurückzuführen. Auch Hippokrates war ein Anhänger dieser Lehre und arbeitete dieselbe wissenschaftlich aus. Er kannte die Wirkung der Massage auf kranke Gelenke sehr wohl, und wusste, dass durch sie die verschiedenartigsten Krankheiten zum Verschwinden gebracht werden könnten. Seine Nachfolger arbeiteten in diesem Sinne weiter, und so finden wir im kaiserlichen Rom eine grosse Menge von Aerzten, darunter *Galen*, welche diese Heilmethode nach bestimmten Regeln ausübten.

Während des Mittelalters ging, wie so viele andere gute Einrichtungen und Disciplinen, auch die Behandlung durch mechanische Eingriffe völlig verloren. Sie existirte zum Theil noch bei den Badern, wurde jedoch bei dem geringen Verständniss der damaligen Zeit gar nicht ausgeführt. Erst in der Neuzeit tauchte sie wieder aus der Vergangenheit empor und zwar wurde sie von Ambroise Paré am Ende des 16. Jahrhunderts genauer beschrieben und nach ihren verschiedenen Wirkungen geordnet. Eine sichere Grundlage für diese Disciplin entstand erst mit dem Wiederaufblühen der Naturwissenschaften, besonders als man anfing, dem Studium der Anatomie und Physiologie sich zu widmen und auf diesen Fundamenten eine feste Basis für die Betrachtungen der Lebensvorgänge zu gewinnen. In der Mitte des 18. Jahrhunderts schrieb ein gewisser *Francis Fuller*, ein englischer Arzt, ein Buch unter dem Titel „Medicinische Gymnastik oder Jeder sein eigener Arzt", worin er klar zu machen suchte, in welcher Weise die Bewegung auf die Entwickelung des Körpers, auf seine Functionsfähigkeit und besonders auf die Heilung von vielen Leiden günstig einzuwirken vermag. Obgleich diese Schrift viel Beifall fand und auch dieser Methode Anhänger erwarb, so konnte sie doch noch keinen rechten Boden fassen, weil die wissenschaftliche Welt jener Periode zu sehr der medicamentösen Behandlung zugeneigt war. Fast ein halbes Jahrhundert später erschien von dem Franzosen *Clement Joseph Tissot* eine Schrift, betitelt: „Gymnastique médicale ou l'exercice appliqué aux organes de l'homme d'aprés les lois de la physiologie de l'hygiene et de la thérapeutique", worin die Anwendungsweise der Massage sehr ausführlich auseinandergesetzt wird. Später (am Ende des vorigen Jahrhunderts) ist noch Meibom zu nennen, der in gleicher Weise durch Schriften zu wirken suchte. In Deutschland war es besonders *Hoffmann*, der am Anfange des vorigen Jahrhunderts wirkte. Er wies zuerst darauf hin, dass man den menschlichen Körper als eine den Gesetzen der Mechanik unterworfene Maschine auffassen müsse, und in seinem System der Therapie waren es vor allem methodische Bewegungen und abwechselnde Ruhe, sowie naturgemässes Leben nach hygienischen Principien, strenge Diät und kaltes Wasser,

die den günstigen Einfluss auf die Heilung von Krankheiten ausüben sollten. Er ist der Begründer unserer modernen Medicin, die von den alten Schablonen der überlieferten Heilmethoden sich freimachend, zur Einfachheit zurückzukehren sucht und nach rationellen auf physikalischer und chemischer Grundlage beruhenden Mitteln greift. Er setzt über den einen Band seiner Werke die Ueberschrift: „Die Bewegung, das beste Heilmittel für den Körper", und führt unter anderen auch den von Celsus ausgesprochenen Satz an: „Die beste Medicin ist: keine zu nehmen".

Jedoch wurde trotzdem die Massage nicht Gemeingut, wie sie es zu werden verdiente. Es mussten erst grössere Erfolge mit ihr erzielt werden, welche die Augen der bedeutenderen Kliniker auf sich lenkten. Dieses wurde von Dr. Mezger in Amsterdam erreicht, und er mit seinen Schülern ist der eigentliche Begründer dieser Methode, indem er sie auf rein physiologischer Basis aufbaute und sie in ein festes System brachte. Seine ausserordentlichen Erfolge auf diesem Gebiete brachten ihr viele Anhänger zu. Aerzte aus Holland, Dänemark, Schweden, Frankreich und später auch in Deutschland beschäftigten sich mit ihr und bestätigten die ausserordentliche Wirkung durch Veröffentlichung zahlreicher geheilter Fälle. Freilich war eine Zeit lang die Ausübung dieser Methode in allen Ländern Europas, mit Ausnahme vielleicht von Schweden, in den Händen einzelner Aerzte, die sie als ihr Specialfach ausübten; jedoch fingen die glänzenden Resultate dieser Behandlungsweise, besonders in schweren chirurgischen Fällen, die Aufmerksamkeit der die Wissenschaft repräsentirenden Männer an zu erregen. In den bedeutendsten Kliniken fing man auch an, dieselbe auszuführen und die Anzahl der günstigsten Resultate mehrte sich immer mehr. Endlich erschienen auch wissenschaftliche Arbeiten, in welchen versucht wurde, die Wirkung dieser Heilmethode mit den physiologischen Thatsachen der Ernährung und des Stoffumsatzes in Einklang zu bringen und durch an Thieren gemachte Experimente die Beweise für solche Anschauungen beizubringen. Die rohe Empirie verschwand und gestützt auf wissenschaftliche Grundlagen arbeiten Männer von hervorragender Bedeutung an dem Ausbau dieser Behandlungsweise. Das Interesse an ihr mehrt sich von

Jahr zu Jahr und die Einrichtung heilgymnastischer Institute, sowie die an unseren grössten Kliniken ihr eingeräumte Stellung legen ein beredtes Zeugniss davon ab, welcher Anerkennung sie sich sowohl bei den Männern der Wissenschaft als auch in Laienkreisen zu erfreuen hat. Billroth, Esmarch, von Mosetig, Winiwarter, Thiersch, von Bergmann haben die Mechanotherapie genugsam empfohlen und ihnen in ihren Kliniken eine dauernde Stätte der Pflege und Weiterbildung zu Theil werden lassen. Und nicht allein dieser Gesichtspunkt ist es, der dieser Disciplin eine so schnelle Verbreitung geschaffen hat. Es ist überhaupt der grosse Umschwung in der gesammten modernen Heilkunde, der ihr einen fruchtbaren Boden bereitet hat. Auf die Herrschaft einer schablonenhaften medicamentösen Behandlungsweise folgte die Reaction in Gestalt des Nihilismus der Wiener Schule, deren Vertreter hauptsächlich Skoda ist. Zugleich versuchten andere Methoden in mehr oder weniger mystischer Gestalt wie die Homeopathie gegen die veralteten Prinzipien anzustürmen, und so war die Zeit wie wohl keine zuvor, vorbereitet und empfänglich für die Ausbreitung der einfachen, naturgemässen physikalischen Heilmethoden, wie sie sich uns in Gestalt der Massage, der Heilgymnastik und der Hydrotherapie darbieten.

Technik der Massage.

Für die Ausübung sind eine grosse Anzahl von Anwendungsweisen aufgestellt, und besonders die Franzosen haben sich darin gefallen, für jede Manipulation einen eigenen Namen zu erfinden. So hört man von Hacken, Schüren. Kneten, Reiben-Streichen, Walken etc., obgleich man mit viel weniger Methoden auskommt und den hauptsächlichsten Werth nur auf die Art und Weise der Ausführung zu legen hat. Gerade die Mannigfaltigkeit und Complicirtheit der von vielen Sachverständigen beliebten Methoden und Ausdrücke sind vielleicht das grösste Hinderniss für die allgemeine Verbreitung dieser so nützlichen Heilmethode. Rossbach sagt in seinem „Lehrbuch der physikalischen Heilmethoden" sehr richtig: „Wie aus dem physiologischen Theile ersichtlich ist, handelt es sich eigentlich nur ganz einfach um eine Fortschaffung von Blut, Lymphe und Exsudat von der Peripherie gegen das Centrum: da ist denn doch das Streichen, Reiben, Kneten und Klopfen hinlänglich, um Alles zu erreichen, was überhaupt mit dieser Methode zu erreichen ist und dürfte deshalb an die geistreichen Erfinder neuerer Untermethödchen die dringende Bitte gerichtet werden, ihre Erfindungen lieber für sich zu behalten." Die neueren Autoren sind deshalb auch davon zurückgekommen, die für jeden Anfänger so umständlichen und zugleich auch unverständlichen Ausdrücke noch zu vermehren und haben versucht, alle Handgriffe nach gewissen Gesichtspunkten hin zu ordnen und zu classificiren. Von neueren Schriftstellern ist es besonders *Schreiber,* der diese Aufgabe sehr gut

gelöst hat. Nach ihm unterscheidet man hauptsächlich zwischen stabilen und fortschreitenden Eingriffen, obgleich man wohl in manchen Fällen keine genaue Grenze zwischen Beiden ziehen kann. Zu den stabilen wären: Drücken, Hacken, Klopfen, Kneifen, zu den fortschreitenden: Streichen, Reiben und Kneten zu rechnen.

Ferner sind in diese Methode noch die Passiv- und Activ-Bewegungen einzureihen, die zum Theil eine ganz besondere Stellung einnehmen.

Andere nehmen nach dem Vorgange von Mezger und dessen Schülern vier Arten an, die auch von den meisten heutigen Masseuren angewendet werden:

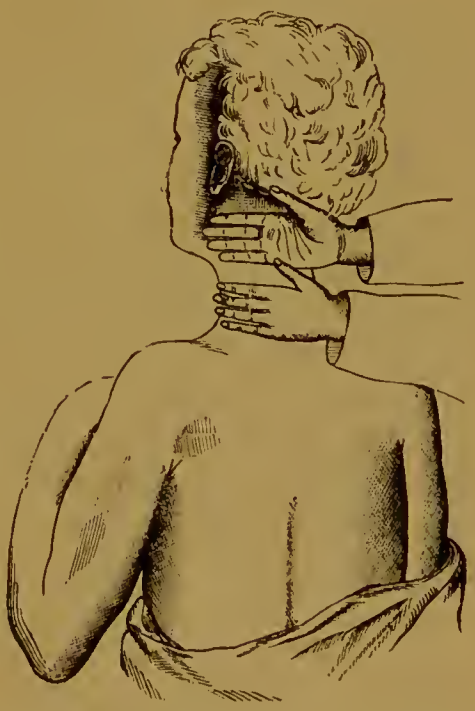
1. **Streichen**, hauptsächlich in centripetaler Richtung hin, vermittelst der Hand in einer dem betreffenden Falle angepassten Stärke.

2. **Reibendes Streichen.** Kreisförmige Reibungen mit den Fingerspitzen der einen Hand, während mit der anderen Streichungen von dem erkrankten Theile aus nach dem Centrum des Körpers hin ausgeführt werden. Es wird diese Methode besonders dann ausgeführt, wenn es sich darum handelt, krankhafte Gebilde durch Druck zur Zertheilung und Zerkleinerung zu bringen und zu gleicher Zeit die fein zerriebenen Partikel in den Säftestrom zur Fortschaffung zu leiten.

3. Kneten. Dabei wird das betreffende Gewebe mit den Händen oder Fingern herausgehoben und dann durch Drücken und Kneten zwischen den Nagelgliedern oder zwischen den Fingern und einem trocknen Gegenstande behandelt. Man hat zwei Modificationen: das Drücken geschieht mit dem Daumen und den 4 Fingerspitzen, die wie eine Zange arbeiten,

oder der Daumen und die Finger wirken mit den ganzen letzten Gliedern und dem Ballen. Die Finger müssen auseinander gelegt sein und sich mit ihren Innenflächen berühren, weil die Kraft-Entfaltung dann eine viel intensivere ist. Die ganze Manipulation lässt sich mit dem Kneten oder mit dem Ausdrücken eines Schwammes vergleichen.

4. Klopfen. Man versteht darunter eine plötzliche, momentan nur sich abspielende Einwirkung, die man durch Klopfen und Stossen vermittelst der Finger oder der ganzen Hand vollführt, und zwar geschieht das Klopfen in der Weise, dass die Bewegungen der klopfenden Hand im Handgelenk geschehen, während beim Stossen die gestreckte Hand fixirt ist und die Bewegungen im Ellenbogen und Schultergelenk ausgeführt werden. Man wendet diese Methode hauptsächlich da an, wo man Effecte in der Tiefe erzeugen und durch grössere Muskelpartien hindurch wirken will.



In diese Kategorie gehört auch das Muskelhacken, das man je nach der angewandten Stärke entweder mit der Scheide

der Finger oder mit der ganzen Hand ausübt. Auch mit den flachen Händen (klatschen) wird das Tapotement ausgeführt, sowie mit einem oder mehreren zusammengelegten Fingern, wobei es dann weniger darauf ankommt, grosse Kraft aufzuwenden, als die Bewegungen leicht und geschmeidig zu machen, indem man sie im Handgelenk entstehen und in schneller Reihenfolge auf einander folgen lässt.

Massage mit Instrumenten. So alt die Ausübung der Massage ist, so lange hat man neben den Händen auch Geräthe benutzt, welche eine Verstärkung der Wirkung hervorbringen sollten. So wurden früher Striegel angewendet, ferner Stäbchen zum Klopfen, und im gewöhnlichen Leben finden wir allerlei Mittel, welche zum Theil demselben Zweck entsprechen, obgleich den Meisten die Bedeutung des Wortes Massage noch ganz unbekannt ist.

Hierher gehört zum Beispiel das trockene Frottiren mit Flanell und rauhen Handtüchern, und auch beim nassen Abreiben muss man die wohlthuende Wirkung nicht allein der Einwirkung des kalten Wassers, sondern auch der mechanischen Bearbeitung der Haut und der unter ihr liegenden Organe zuschreiben.

Seitdem in neuerer Zeit die Technik der Massage mehr ausgebildet ist, hat man auch versucht, die menschliche Hand durch Instrumente zu ersetzen, um einestheils einige Handgriffe wirksamer und für den Ausführenden weniger ermüdend zu machen, und andererseits es zu ermöglichen, dass die Patienten in der Lage sind, die Ausübung derselben an sich selbst vorzunehmen.

Zugleich hat man auch mit diesen manchmal ziemlich complicirt gebauten Maschinen andere Heilkräfte wie die Electricität verbunden, um zu gleicher Zeit mechanische und electrische Effecte erzielen zu können.

Um eine wirksame Effleurage zu erzielen, ist von Klemm ein „Rückenreiber" construirt, mit welchem z. B. bei Neuralgien oder Muskelrheumatismus des Rückens die Patienten selbst ihren Rücken bearbeiten können.

Zu gleichzeitiger Anwendung des electrischen Stromes hat Butler seine Magnet-Massirrolle angegeben. Dieselbe besteht aus einer mit Waschleder überzogenen Walze, die beim Aufsetzen auf den Körper und Weiterschieben sich dreht und einen Inductionsapparat in Bewegung setzt, dessen electrische Ströme einerseits durch die Walze, andererseits durch eine an einer indifferenten Stelle aufgesetzte Electrode in den Körper geleitet werden.

Zu gleichem Zweck hat *Stein* eine electrotherapeutische Massirrolle construirt. Dieselbe ist eine mit Leder überzogene Kohlenrolle und zugleich der eine Pol eines in einer Batterie erzeugten Stromes, so dass auch bei ihr beide Zwecke zu gleicher Zeit erfüllt werden können.

Auch beim Tapotement hat man für die Hand des Arztes Ersatz gesucht und zum Theil auch für gewisse Zwecke gefunden. Das Klopfen wird, wie wir vorher gesehen haben, meistens so ausgeführt, dass man mit dem Ellenbogenrand der Hand oder der Finger, manchmal sogar mit der ganzen Faust die Körpertheile bearbeitet. Eine bedeutend mildere Procedur ist die Muskelklopfung vermittelst des Klemm'schen Muskelklopfers. Derselbe besteht aus mehreren elastischen Gummistäben, welche innen hohl und zu einem mit Handgriff versehenen Bündel vereinigt sind. Der Vortheil dieses Instruments ist der, dass Patienten selbst in der Lage sind, bei einiger Geschicklichkeit und guter Stellung selbst sonst ganz unzugängliche Parthien, wie den Rücken, klopfen zu können. Freilich kommt er nicht in Bezug auf Energie der Wirkung der menschlichen Hand gleich: indessen kann man es in allen Fällen, wo nur mässige Effecte erzielt werden sollen, anwenden und er-

setzt dann völlig mässiges Drücken, sanftes Muskelhacken und Effleurage.

Um einen dem durch die Faust ausgeübten Klopfen ähnlichen Effect hervorzubringen, hat Klemm ein Instrument construirt, dem er den Namen „Fäustel" gegeben hat. Dasselbe ist aus Kautschuk der Form der geballten Hand nachgebildet und ist in vielen Fällen in seiner Wirksamkeit der Hand vorzuziehen, besonders wenn dicht unter der Haut Knochen liegen, welche das Klopfen mit der Faust sehr schmerzhaft machen würden.

Auch für das Klopfen mit den Fingerspitzen hat man Ersatz gesucht. Beunet hat dafür seinen Percussionshammer angegeben, den man entweder direct auf die betreffenden Körperstellen aufschlagen lässt, oder durch Vermittlung eines kleinen Elfenbeinplättchens, das als Schild auf die Haut gelegt, die Schläge weiter leitet.

Jedoch wirkt dieses Instrument ebenso ermüdend für den Ausübenden, als wenn er die Finger gebrauchte. Zudem würde es sehr schwer fallen, eine grosse Anzahl ganz gleich wirkender und schnell auf einander folgender Schläge auszuführen, wie sie oft von grossem Nutzen und Einfluss auf pathologische Vorgänge sind und deshalb nothwendig ausgeführt werden müssen. Um diese Bedingungen mit mathematisch-physikalischer Schärfe zu erfüllen, hat man Instrumente construirt, bei denen die mechanische Arbeit von einem Uhrwerk übernommen wird. Dazu gehört der Uhrwerk-Percuteur von *Granville*. Die Schläge werden von einem kleinen Elfenbeinhämmerchen ausgeführt und sowohl ihre Schnelligkeit als auch ihre Stärke sind genau regulirbar. Auch der electrische Percuteur von demselben Autor dient zu diesem Zwecke, nur dass bei ihm die treibende Kraft der Electromagnetismus ist. Der Vorzug vor dem ersteren beruht darin, dass man eine grössere Kraft und eine genauere Abstufung der Schläge erzielen kann.

Bemerkungen zur Technik der Massage.

Die Lage der Körpertheile sowie die Stellung des Patienten muss eine solche sein, dass weder der Kranke noch der Arzt ermüdet. Ferner wird von den meisten darauf gesehen, dass

Kleidungsstücke, sowie alle Hindernisse für den nach dem Centrum hingehenden Blut- und Lymphstrom, wie Schnürapparate, Bänder etc. entfernt werden. Einige, z. B. *Schreiber*, empfehlen aber bei einzelnen Eingriffen eine leichte Bekleidung, weil die Schmerzhaftigkeit dadurch abgeschwächt und die Haut mehr geschont werden soll. Auch sollen die Finger beim Arbeiten bessere Anhaltspunkte gewinnen, und er lässt deshalb besondere Kleider anziehen, die bei Frauen aus dunklem dünnen Flanell bestehen, bei Männern aus einem dünnen Tricot, das sich überall ohne Falten dem Körper anschliesst. Als weiteren Grund dafür führt *Schreiber* die Schonung des Schamgefühls bei den Frauen an, und dieses wäre in der That auch ein Grund dafür, wenn es nicht möglich wäre, dasselbe auf andere Weise auch zu erreichen.

Es ist im Gegentheil zu empfehlen, die Massage nur am unbedeckten Körper vorzunehmen und sich durch dergleichen Gründe nicht dazu bewegen zu lassen, die grossen Vortheile dieser Ausführung aufzugeben. Wenn die Schmerzhaftigkeit geringer gemacht werden soll, so empfiehlt es sich eben, weniger stark zu massiren.

Und zudem giebt es, wie *Reibmayr* richtig bemerkt, wohl kein anderes künstliches Gewebe, welches der Haut einer weichen zarten Hand in Bezug auf Elasticität und Glätte gleichkommt. Auch das Tastgefühl der massirenden Hand wird durch eine Lage der weichsten und dünnsten Stoffe merklich abgeschwächt, so dass das Urtheil über die angewendete Kraft und die Wirksamkeit derselben fast völlig verloren geht.

Reibmayr fasst sein Urtheil darüber in folgenden Worten zusammen: „Es giebt für die menschliche Haut kein sympathischeres Gefühl, als wieder eine warme, feine elastische, gesunde Haut! Man mache daher in dieser Richtung nie eine Concession und massire stets auf der blossen Haut.“

Die Körperstellen werden entweder eingeölt oder trocken massirt. Früher beobachtete man allgemein die Regel, alle mechanisch behandelten Stellen zu ölen, jedoch muss man je nach den Eingriffen einen Unterschied machen. Aus der Art und Weise der einzelnen Manipulationen resultirt, ob das eine oder das andere nöthig ist. Alle fortschreitenden Eingriffe wie

Streichen und auch die länger dauernde Massage grösserer Körpertheile erfordern immer Einfettung.

Will man jedoch stabile Eingriffe vornehmen, wie Kneipen, Kneten, Walken, so ist es unbedingt nothwendig, die Haut trocken zu lassen, weil der Finger von der glatten Oberfläche abrutschen und wirkungslos werden würde. Man ölt ebenfalls nicht ein, wenn man durch die Massage einen stärkeren Blutzufluss zur Haut erzielen will, oder wenn man bezweckt, reflectorische, mechanische oder thermische Effecte hervorzubringen. Auch überall da, wo es darauf ankommt, durch die leicht verschiebbare Haut hindurch mit dieser selbst tiefer liegende Organe zu massiren, wie zum Beispiel die schwangere Gebärmutter oder das Auge, lässt man sie trocken.

Ist die Haut sehr stark behaart, so rasirt man sie zweckmässig, um nicht durch Reibungen und Zerrungen der Haare eine Entzündung der Haarbälge hervorzurufen, die unbedingt eine Unterbrechung der ganzen Cur zur Folge hätte. Zum Einfetten benutzt man verschiedene Substanzen: reines Olivenöl, irgend ein indifferentes Fett, Vaselin oder das durch Liebreich in die Therapie eingeführte Lanolin. Das letztere ist wohl das passendste. Es wird nicht ranzig, hat eine weiche, schmierige Consistenz und ist völlig geruchlos. Zusätze zu diesen Fetten sind völlig nutzlos, obgleich viele geistig beschränkte und empfindliche Personen einen Werth darauf legen und sich einbilden, dass die Massage dann weniger schmerzhaft sei. Es kommt eben nur alles auf das feine Gefühl und die Geschicklichkeit des Masseurs an, und die unangenehmen Gefühle werden auf ein Minimum reducirt werden.

Was die Dauer der einzelnen Sitzungen betrifft, so hat man zu unterscheiden, ob trocken oder beölt massirt wird. Bei ersterem genügen 3—5 Minuten: ja man darf die Zeit nicht weiter ausdehnen, weil durch zu lange und kräftige mechanische Eingriffe Abschilferungen der Oberhaut (Epidermis) entstehen und sich blutende Stellen bilden können. Ein solches Vorkommniss würde die Unterbrechung der Cur zur Folge haben, da eine weitere Reizung der excoriirten Haut leicht Folge-Erkrankungen nach sich ziehen würde. Ist die Haut durch Oel glatt und geschmeidig gemacht, setzt sie also dem Reiben keinen so grossen

Widerstand entgegen, so kann man die Dauer einer Massage bis auf zehn Minuten ausdehnen, ohne befürchten zu müssen, solche unangenehme Nebeneffecte zu erzielen.

Ueber die Stärke, welche man beim Druck oder Stoss anwenden muss, lässt sich das noch sagen, dass Anfänger leicht in Versuchung gerathen, sie so kräftig zu erzeugen, dass dadurch Blutaustritt in die unterliegenden Gewebe entsteht, der sich durch blau unterlaufene Stellen documentirt. Besonders in frischeren Fällen, wo noch nicht chronische Verdickungen und Verhärtungen zerdrückt und zerrieben werden brauchen, erreicht man mit schwachem und sanftem Reiben und Drücken viel mehr, als mit starkem.

Einen wie wohlthuenden Einfluss die Massage in Verbindung mit Bädern auf das allgemeine Wohlbefinden hat, ist seit den ältesten Zeiten bekannt und diese Combination ist besonders zu hygienischen Zwecken von den Griechen und Römern sowie von allen Orientalen benutzt. Die Haut wird geschmeidig, das Blut circulirt lebhaft in ihr und in den inneren Organen und es giebt wohl keinen günstigeren Zeitpunkt, als kurz nach dem warmen Bade die Massage vorzunehmen. Man lässt deshalb bei der Massage grösserer Partien vorher ein allgemeines Bad nehmen, bei kleineren nur ein lokales; einige schlagen sogar vor, im Bade selbst zu massiren, indem sie behaupten, dass die mechanische Behandlung dadurch an Effect gewinne und an Schmerzhaftigkeit abnehme.

Einige Anwendungsweisen der Massage, welche wegen ihrer eigenthümlichen Wirksamkeit eine besondere Aufmerksamkeit verdienen, erfordern eine genauere Beschreibung. Dazu sind die Bauchmassage, die Halsmassage zu rechnen.

I. Bauchmassage.

Man findet dieselbe bei vielen Naturvölkern als ein vortreffliches Mittel gegen die verschiedensten Störungen in den Unterleibsorganen weit verbreitet. Ihre Wirksamkeit ist in dem Abschnitt über die physiologische Wirkung der Massage genauer auseinandergesetzt. Zu erwähnen wäre hier nur kurz, dass die träge Darmperistaltik durch sie ausserordentlich angeregt wird

und das auch mechanisch die sich nicht anstauenden Fäcalmassen weiterbewegt werden. Auch die Bauchmuskulatur erfährt durch sie eine vorzügliche Stärkung und Kräftigung, auf welchen Punkt gerade die schwedische Heilgymnastik einen besondern und hauptsächlichen Werth legt.

Die Methode wird als Volksheilmittel viel angewandt, jedoch oft in sehr roher und unvollkommener Weise. Sie ist erst in neuerer Zeit gut ausgebildet und ist in Verbindung mit activen Bewegungen von den schönsten Erfolgen gekrönt.

Wir folgen in der Beschreibung dieser Methode der Darstellung von *Reibmayr*, der dieselbe auf einen hohen Grad von Vollkommenheit gebracht hat.

Er theilt sie in vier Handgriffe ein, die sowohl einzeln wie mit einander verbunden angewandt werden können. Zur reflectorischen Erregung der Darmthätigkeit wendet er die beiden ersten an, zur mechanischen Weiterbeförderung des Darminhalts die letzten oder alle mit einander combinirt.

Er beschreibt sie folgendermaassen:

„Erster Handgriff. Derselbe besteht in kreisrunden Streichungen um den Nabel mit den drei langen Fingerspitzen der rechten Hand, wobei die Daumenspitze sich seitwärts auf die Bauchhaut aufstützt und als Hypomochlion für die hauptsächlich in den Fingergelenken und im Handgelenke vor sich gehende Bewegung dient. Will man kräftiger wirken, so vergrössert man die Kreistouren und lässt die Fingerspitzen abwechselnd bald stärker, bald schwächer in die Bauchhaut eindringen. Der Daumen bleibt dabei unthätig. Dieser Handgriff ist sehr irritirend und nervöse Personen, besonders Frauen, vertragen ihn häufig nicht. Man muss dann folgenden Handgriff in Anwendung bringen.“

„Zweiter Handgriff. Hier bleiben die Fingerspitzen passiv und werden die Kreistouren um den Nabel mit der Palma manus ausgeführt. Die Hand wird dabei so stark als möglich gestreckt so dass sie fest unter einem rechten Winkel zur Längachse des Vorderarms steht. Der Druck wird hauptsächlich mit dem Daumenballen und dem Ballen des kleinen Fingers ausgeübt.

Die Finger leicht flectirt, folgen den Bewegungen der Hand, ohne auch nur den geringsten Druck auszuüben.“

„Dieser Handgriff wird immer gut vertragen und verbindet neben der reflectorischen auch eine mechanische Wirkung; derselbe verursacht, selbst sehr stark angewendet, meist gar keine Schmerzen.“

„Die folgenden zwei Handgriffe bezwecken in erster Linie eine mechanische Wirkung auf den Darminhalt und werden daher an den Stellen des Darms in Anwendung gebracht, wo bekanntermassen die Fäces längere Zeit liegen bleiben, welche Darmparthien darum auch meist am weitesten ausgedehnt sind und deren Muskulatur am schlaffesten ist, nämlich das Coecum (Blinddarm) und S. romanum (S förmige Grimmdarmbiegung).“

„Dritter Handgriff. Bei diesem Handgriff legt man die rechte Hand mit nach unten gerichteten Fingerspitzen flach auf die rechte Inguinalgegend, legt die linke auf die ersten Phalangen der rechten Hand und streicht so mit beiden Händen von unten und innen nach oben und aussen, dem Verlauf des Coecum folgend. Beim Zurückgehen in die Ausgangsstellung beschreibt man eine Linie neben dem Nabel vorbei, wobei der Druck beinahe ganz nachlässt. Die linke Hand dient nicht nur zur Druckverstärkung, sondern auch dazu, um ein zu starkes Beugen der Finger der rechten Hand in den ersten Gelenken zu verhüten, so dass also die Finger derselben möglichst flach der ganzen Länge nach ihre Druck- und Streichwirkung auszuüben vermögen.“

„Vierter Handgriff. Derselbe ist ähnlich dem vorigen, die Anwendungsstelle ist links, dem Verlaufe des absteigenden Colons und S romanum entsprechend. Die Handstellung ist dieselbe, nur mit den Fingerspitzen nach oben der Milz zugerichtet. Die Bewegung ist dementsprechend von oben und aussen nach unten und innen gerichtet, wobei man, je näher man dem kleinen Becken zu kommt, möglichst tief mit den ersten Phalangen in dasselbe einzudringen sucht.“

Man muss überhaupt bei der Ausführung dieser Methode darauf achten, dass die Bauchdecken schlaff sind, was man am besten dadurch erreicht, dass man den Patienten auffordert, den

Mund zu öffnen und die Knie möglichst zu beugen. Der Patient darf nicht durch Anspannung der Bauchmuskulatur die Wirksamkeit der Massage beeinträchtigen, indem er durch Pressen und Drücken die Bauchdecken straff macht. Zuweilen kommt es bei der Bauchmassage, insbesondere bei der Magenmassage vor, dass der Magen sich tetanisch zusammenzieht und bei der Palpation etwa wie ein stark contrahirter Uterus sich anfühlt. In solchen Fällen gilt als Regel: Hände weg, bis der Tetanus sich wieder gelöst hat. (*Zabludowski.*)

Im Uebrigen gelten für die Bauchmassage nach *Zabludowski* noch folgende Regeln:

Zur Anwendung bei der Bauchmassage kommt nur das eigentliche Kneten (pétrissage und massage à friction) nicht aber die Effleurage und das Tapotement, da ersteres häufig zu Acnepusteln führt, letzteres wegen der Einwirkung auf das Herz nicht ganz ungefährlich ist. Man knetet den Bauch in querer Richtung, etwa wie man Teig kneten würde, mit grossen für beide Hände gleichmässigen Handschwingungen und macht abwechselnd mit letzterer Manipulation mit der einen Hand kreisförmige, mit der anderen Hand Längsbewegungen. Dazu kommen noch die Vibrationsbewegungen, welche überhaupt stets vortheilhaft anzuwenden sind, wo man in die Tiefe einwirken will. Man benutzt dazu gleichzeitig alle Fingerspitzen einer Hand oder lässt die einzelnen Finger abwechselnd schwingen, während die ganze Hand Knetbewegungen ausführt. Dadurch wird besonders die Peristaltik angeregt.

Jede Manipulation ist nicht länger als 2—3 Minuten zu üben und die Sitzung nicht über 10—15 Minuten auszudehnen. Zum Zwecke der Abwechselung kann man den Patienten während der Sitzung die Rückenlage mit der rechten Seitenlage vertauschen lassen.

Die Gegend der Harnblase darf nicht in's Bereich der Manipulationen gezogen werden, da die Berührung der letzteren empfindlich ist; auch könnte das zur unwillkürlichen Urinentleerung führen.

Was den Grad der bei der Bauchmassage angewendeten Kraft betrifft, so muss sie verschieden sein je nach der Art und

Beschaffenheit der Bauch- und Magendarmwand. In Fällen, wo die Wände schlaff und dünn, die Contractionen kurz und schwach sind, mit anderen Worten bei alten Processen kann man mit grosser Kraft arbeiten, Wo wir es dagegen mit Hypertrophie der Wandungen und starken ausdauernden Contractionen zu thun haben, ist eine viel vorsichtigere Kraftanwendung am Platze.

2. Halsmassage.

Ihre physiologische Wirkung ist in dem betreffenden Abschnitt erläutert.

Sie kann nach den Angaben von *Gerst*, der sie zuerst beschrieben hat, entweder vom Arzte oder auch vom Patienten an sich selbst vorgenommen werden.

Man lässt den Patienten halb entkleidet in aufrechter Stellung sitzen, den Kopf zurückgebeugt, und die Schultern herabhängend, um eine möglichst grosse Fläche zu gewinnen und den Effect dadurch zu vergrössern. Zugleich achtet man darauf, dass die Patienten ruhig und tief athmen, um durch den bei der Inspiration im Brustkorb entstehenden negativen Druck für die Ansaugung der Blutmassen aus den oberen Partien zu beschleunigen.

Die Ausübung des Streichens beschreibt *Gerst* folgendermaassen:

„Nun beginnt man mit den Streichungen. Jede Streichung lässt sich in drei Acte eintheilen. Zuerst legt man die beiden flach gehaltenen Hände, deren Palmarseite nach aufwärts gerichtet ist, mit ihrem ulnaren Rande in die rechte und linke Halsfurche zwischen Hals und Kopf, und zwar derart, dass die Spitze des kleinen und das Nagelglied des Ringfingers hinter das Ohr auf den Processus mastoideus und der Ballen des kleinen Fingers unter den horizontalen Ast des Unterkiefers zu liegen kommen. Mit dem so anliegenden ulnaren Rande der rechten und linken Hohlhand wird nun die centripetale Streichung im oberen Halstheile begonnen. —“

„Während sich der Ulnarrand gegen die Mitte des Halses zu fortbewegt, machen beide Hände eine Drehung um ihre Längsachse in der Art, dass der radiale Rand der Hohlhand nach oben und einwärts gegen den Kopf zu gewendet wird und schliesslich jene Stellen berührt, an welchen anfangs der ulnare Rand gelegen

hatte. Mittelst dieser Drehung kommt die ganze Handhohlfläche mit dem Halse in Berührung und wird nun diese zum Streichen benutzt. Während dieser Zeit hat der Streichende darauf zu achten, dass er mit den betreffenden Daumenballen auf die rechte und linke Vena jugularis communis und mit dem übrigen Theile der Hohlhand auf die oberflächlich an der seitlichen Halsgegend verlaufenden Venen und Lymphgefässe einen mässigen Druck ausübe. In der oberen Schlüsselbeingrube angekommen, dreht sich die Hand in der Längsachse weiter, und wird hier nunmehr der radicale Rand der Hohlhand zum Streichen benutzt."

„Während des Streichens in der oberen Halsgegend ist jeder Druck auf die seitlichen Hörner des Zungenbeins zu vermeiden, da derselbe Schmerz und Hustenreiz verursacht, und aus demselben Grunde sollen beim Streichen in der Mitte des Halses die beiden Daumenballen nicht den Kehlkopf drücken, sondern denselben frei zwischen sich lassen und nur seitlich an demselben sich nach abwärts bewegen."

Nach einer anderen Methode steht der Arzt hinter dem Patienten und streicht, nachdem er die beölten Finger in die Furche unterhalb des Unterkiefers beiderseits gelegt hat, mit mässig starkem Druck nach unten, bis er an das Schlüsselbein angelangt ist.

Bei der Selbstmassage des Halses legt der Patient seine Hand so an den Hals, dass der weggestreckte Daumen auf einer Seite, die vier übrigen Finger auf der anderen Seite des Halses sind und streicht so abwechselnd mit beiden Händen von oben nach unten. Auch hierbei muss man aufpassen, dass das Zungenbein und der Kehlkopf nicht zu stark gedrückt werden.

3. Augenmassage.

Ein wichtiges Gebiet der Behandlung mittels Massage bilden die Augenkrankheiten. Hier ist das subtilste Vorgehen und die grösste Schonung nothwendig, da kein Organ für Irritamente so empfindlich ist wie das Auge. Die Anwendung der Massage geschieht hier in der Weise, dass man mittels der Bindehaut, welche man mit 1 oder 2 Fingern fasst, das Auge sanft streicht. Im Einzelnen folgen wir hier den Vorschriften *Dr. Pagenstecher's*,

eines der hervorragendsten Augenärzte Deutschlands. Derselbe beschreibt die Methode folgendermassen:

„Die Massage wird in der Weise vorgenommen, dass man mit dem Daumen oder Zeigefinger das obere oder untere Lid in der Nähe der Lidränder erfasst und dann vermittels des Lidrandes selbst Reibungen auf dem Auge, und zwar möglichst rasch vornimmt. Ich unterscheide hierbei zwei verschiedene Arten von Reibungen: die radiäre und die circuläre. Die erstere ist weitaus die wichtigste und für die meisten Erkrankungen anwendbar. Sie besteht darin, dass man die Reibung vom Centrum der cornea in der Richtung nach dem Aequator bulbi hin ausführt. Man massirt auf diese Weise gewöhnlich nur einen bestimmten Sektor und kann nach und nach durch Aenderung der Richtung die ganze Circumferenz des Auges massiren. Es kommt hierbei besonders darauf an, dass man die Reibungen möglichst rasch, ohne jedoch stärkeren Druck auf das Auge auszuüben, ausführt. Der Finger mit dem oberen Lide muss förmlich über den bulbus hinfliegen: bei häufiger Uebung erwirbt man sich diese Fertigkeit verhältnissmässig rasch und diese ist zur Erzielung eines guten Resultates ein wesentlicher Faktor. Die circuläre Methode wird in der Weise vorgenommen, dass man die Reibungen mit dem oberen Lide in kreisförmiger Richtung über die Sclerocornealgrenze vornimmt.“

Man bedient sich zur Ausführung der Massage am besten des Mittelfingers. Dabei findet der Zeigefinger einen geeigneten Stützpunkt auf den Augenbrauen. An die eigentliche Augenmassage schliesst man zweckmässig eine Massage der Augenbrauen, der Schläfen- und Stirngegend an.

Im Allgemeinen gilt als Regel für die Massage des Auges weder das Augenlid noch die Finger zu befetten, da hierdurch der Fixationspunkt verloren geht. Indessen rechtfertigt sich eine Einfettung mit Vaselin oder Lanolin, wenn es darauf ankommt starke Schwellungen der Bindehaut, Oedeme, Sugillationen u. s. w. zu beseitigen. Auch in solchen Fällen, wo neben der Massage auch eine medikamentöse Einwirkung auf das Auge beabsichtigt wird, wendet man die genannten Fette an und zwar mit Zusatz von Praecipitatsalbe in der zu bestimmenden Dosis. *Pagenstecher*

giebt an, dass sich erstens mit der Salbe besser massiren lasse, wodurch die Schleimhaut geschmeidiger werde; ferner sei aber auch der direkte Einfluss des Medikamentes keineswegs bedeutungslos.

Was die Häufigkeit der Massageanwendung betrifft, so nimmt sie *Pagenstecher* täglich ein- bis höchstens zweimal vor; dabei wird jede Stelle des Auges 1 bis 2 Minuten lang gerieben. Von anderer Seite wird behauptet, dass öfteres Massiren noch zweckmässiger sei. Jedenfalls hat man immer zu bedenken, ob nicht durch allzuhäufige Reibungen der Heileffekt gerade in das Gegentheil umschlagen könnte. Immer muss auch die subjektive Empfindung bei der Frage, wie oft am Tage zu massiren sei, in Betracht gezogen werden.

4. Allgemeine Körpermassage.

Wo es angezeigt ist, Allgemeinwirkungen zu erzielen, bedient man sich zweckmässig der allgemeinen Körpermassage. Besonders im Orient heimisch und dort mit grosser Virtuosität ausgeführt, beginnt die allgemeine Massage auch in Europa mehr und mehr festen Fuss zu fassen. Gerade die allgemeine Körpermassage erfordert die grösste Uebung und Routine, denn jeder Körpertheil muss bei der verschiedenen Hautdicke, Fettgewebe, Resistenz u. s. w. in eigenartiger Weise behandelt werden. Am Besten erweist sich eine mässig starke, centripetale Effleurage, mit welcher eine sanfte Knetung der Muskulatur verbunden werden kann. Zuweilen ist es zweckmässig, vor der Effleurage eine Abklopfung des Körpers mit dem Muskelklopfer vorzunehmen.

In neuester Zeit hat die allgemeine Körpermassage besonders als Theil der *Playfair*'schen Mastkur*) Anwendung gefunden. Dieselbe verfolgt den Zweck, in verhältnissmässig kurzer Zeit den allgemeinen Kräftezustand, die Ernährungsverhältnisse sämmtlicher Körpergewebe und speciell diejenigen des Nervengewebes in eclatanter Weise aufzubessern, vor Allem Blut und Fett in reichlicher Menge neu zu bilden und somit das Gewicht des Patienten

*) Das Genauere über diese Methode findet der Leser in der soeben erschienenen Broschüre von Dr. Paul Berger: Kur für Magere. Berlin W., Hugo Steinitz Verlag. Preis 1,50 Mk.

um viele Pfund in die Höhe zu bringen. Es wird dies dadurch erreicht, dass bei absoluter geistiger Ruhe und zunächst unter Ausschluss aller oder fast aller activen körperlichen Bewegung die Nahrungszufuhr enorm gesteigert wird, während hierbei die Assimilation der zugeführten Speisen von Seiten des Verdauungsschlauches und die weitere Ausnutzung der assimilirten Stoffe zum Aufbau und zur Kräftigung der verschiedenen Gewebe durch ausgiebige Massage und Faradisation der Körpermuskulatur unterstützt und ermöglicht werden soll. Bei dieser Curmethode wird die Entfernung der Patienten aus ihrer gewohnten Umgebung und Ueberführung in eine ihnen fremde als conditio sine qua non für das Gelingen bezeichnet.

Die Dauer der Cur erstreckt sich je nach Bedarf auf 6 bis 12 Wochen. Ihre Erfolge sind nicht ganz einheitliche, insofern einigen vorzüglichen Heilerfolgen eine nicht unbeträchtliche Zahl von Misserfolgen gegenüber stehen. Erst die Zukunft wird den eigentlichen Wirkungsbereich der *Playfair*'schen Cur noch besser präcisiren: zunächst wird sie bei Neurasthenie und Hysterie schweren Grades und bei hochgradigen Ernährungsstörungen in Anwendung gezogen.

Physiologische Wirkung.

Die wohlthätige Wirkung der Massage auf den Körper ist eine aus vielen Ursachen entspringende. Aus den allgemeinen Beobachtungen ergab sich eine bedeutende Steigerung der Functionen aller Organe. Nicht allein Muskel-, sondern auch Nerven-, Drüsen- und Herzthätigkeit werden angeregt und gesteigert. Der Stoffwechsel wird lebhafter und die Ausscheidung der verbrannten Substanzen aus dem Körper wird beschleunigt. Wie ist diese Wirkung zu erklären?

Aus der Physiologie wissen wir, dass der thätige Muskel seine Kraft durch Verbrennung von Nährsubstanzen und zwar hauptsächlich von Kohlehydraten erhält, welcher Prozess sich im Auftreten von Säuren documentirt. Diese sich bei dem Stoffwechsel bildenden Säuren sind theils Milchsäure, theils Kohlensäure, die sowohl frei als an verschiedene Stoffe in Form von Carbonaten gebunden sein kann. Häufen sich diese Säuren in den Muskeln an, so wirken sie in der Weise, dass sie seine Kraft schwächen; man nennt diesen Zustand Ermüdung.

Die Erholung beruht nun darauf, dass diese für die Contraction der Muskeln schädlichen Stoffe entfernt werden und zwar geschieht es dadurch, dass sowohl der Blut- wie der Lymphstrom dieselben wegschwemmt und frische an ihre Stelle bringt, welche wiederum als neues Nährmaterial für die Verbrennungsprocesse dienen. Man sieht leicht ein, dass die Erholung desto rascher vor sich gehen wird, je rascher die Säuren entfernt und je mehr frisches Material zugeführt wird. Die Natur hat sich in der Weise geholfen, dass je stärker ein Muskel sich zusammenzieht, er auch desto mehr für Blut durchgängig wird, dass also

der Blutstrom im arbeitenden Muskel beschleunigt wird. Hierauf haben wir noch später bei der Besprechung der wohlthätigen Wirkung der Gymnastik zurückzukommen.

Noch viel energischer und beschleunigter wird die Circulation der Säfte durch die Massage. Durch experimentelle Versuche an Menschen und Thieren hat man nachgewiesen, dass Muskeln welche durch starke Arbeit völlig erschöpft waren, in der kürzesten Zeit zu neuen Leistungen, die den früheren in keiner Weise nachstanden, befähigt wurden, während eine nicht zu lang ausgedehnte Ruhe sehr wenig erzielt. Es sind hauptsächlich die nach dem Centrum, dem Herzen hingehenden Streichungen und Knetungen, welche das in den Venen aufgestaute Blut und die in den Lymphgefässen sich bewegende Lymphe in beschleunigtem Maasse forttreiben und dadurch den Stoffwechsel steigern. Und nicht allein, dass die verbrauchten Substanzen weggeschafft werden: an ihre Stelle müssen neue rücken, weil es den weggedrückten Säften vermöge der nur nach dem Herzen hin sich öffnenden Klappenvorrichtungen nicht möglich ist, nach der Peripherie zurückzuströmen. Unterstützt wird diese raschere Circulation durch passive Bewegungen, wie es von *Ludwig* und Anderen auf das Sicherste nachgewiesen ist.

Ausser der rein mechanischen Wirkung hat das Streichen und Kneten noch einen anderen Einfluss auf die Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes. Man sieht wie eine Hautparthie sich bei der mechanischen Behandlung röthet. Es rührt daher, dass durch den Reiz sowohl direct als reflectorisch die feinsten Blutgefässe erweitert werden. Dasselbe Resultat findet man auch in den dem Auge nicht sichtbaren Geweben und die Folge dieser Erweiterung ist eine verstärkte Blutcirculation wegen des geringeren Widerstandes. So erkennen wir also, dass man durch die mechanische Einwirkung der Massage die Bewegung der Ernährungskräfte viel stärker machen kann, als sie es unter sonst normalen Zuständen ist. Von den vielen Versuchen in dieser Richtung wäre es zweckmässig, einen zu erwähnen, der dieses Resultat deutlich vor Augen führt. Nach anstrengender Arbeit trat bei einer Versuchsperson nach völliger Ermüdung von 15 Minuten Pause keine wesentliche Erholung ein. Wurde jedoch der be-

treffende Arm nur fünf Minuten massirt, so konnte die Versuchsperson in demselben Tempo wie vorher eine Arbeit leisten, (ein Gewicht heben) die die vorher ausgeführte um mehr als die Hälfte übertraf. Auffällig war dabei noch der Unterschied im Muskelgefühl vor und nach der Massage. Im ersteren Falle blieb eine gewisse Muskel- und Gelenksteifigkeit zurück, während im anderen Falle nach der Massage von nur fünf Minuten nichts davon zu bemerken war.

Auch auf das Herz wirkt die Mechanotheraphie reflectorisch ein. Man beobachtete immer eine Steigerung der Pulzfrequenz und grössere Spannung in dem Arterienrohre, ein Zeichen, dass auch der Blutdruck dabei ansteigt. Diese Erscheinungen wirken wieder indirect auf die Beschleunigung des Säftestromes, da bei einer grösseren treibenden Kraft auch die Geschwindigkeit der Blutmasse eine grössere wird.

Alle diese Resultate, die durch physiologische Experimente an Menschen und Thieren bewiesen und erklärt worden sind, geben uns einen Aufschluss über die wunderbare Heilwirkung der Massage.

Durch die raschere Fortbewegung der Lymphe und des Blutes kann man also erstens bei Entzündungen von Organen die starke Ansammlung von Ausschwitzungen unmöglich machen oder im Falle dieselben schon bestehen, ihre raschere Aufsaugung und Fortschaffung erzielen.

Die Lymphgefässe enden in allen Geweben mit ganz feinen Oeffnungen, vermittelst welcher die aus dem Blute stammende gleichsam durchgesickerte Lymphe aufgenommen wird, um fortgebracht zu werden. Durch das Drücken und Kneten wird nun die bei Entzündungen sich anstauende Lymphe in diese sogenannte Stomata mechanisch hineingepresst und dann durch die zugleich ausgeführten Streichungen weiter befördert. Auch wird das Exsudat über eine grössere Fläche ausgebreitet und dadurch einer grösseren Menge von Lymphöffnungen und Lymphgängen zugängig gemacht. *von Mosengeil* spritzte in die Gelenke von Thieren vermittelst einer feinen Spritze Flüssigkeit, in welcher fein zerriebene schwarze Tusche aufgelöst war. Man konnte dann deutlich den Effect der Massage studiren, indem einige Gelenke massirt werden und andere nicht. Bei allen Massirten hört

die nach der Injection auftretende Schwellung viel früher auf als bei den nicht massirten, wo sie längere Zeit anhielt. Nach Eröffnung der Gelenkkapseln fand sich dann in den mechanisch behandelten keine oder nur sehr wenig Tusche, während in den sich selbst überlassenen noch eine grosse Menge vorhanden war. Zugleich fand man bei den ersteren die gefärbten Partikelchen längs der Lymphbahnen weit in den Körper gewandert bis zu den nächsten Lymphdrüsen, in welchen sie sich dann niedergeschlagen hatten.

Wir können also aus diesen Versuchen ersehen, dass dieselben Verhältnisse der schnelleren Aussaugung auch bei den Gelenkhöhlen stattfinden, dass man also krankhafte Producte und Ansammlungen auch hier zur beschleunigten Resorption bringen kann.

Mit der Abnahme der Exsudatmassen und der Schwellung hört aber auch der gesteigerte Druck auf die sensiblen Nerven in den entzündeten Theilen und damit der heftige Schmerz auf. Man kann dieses den Patienten besonders angenehme Resultat schon nach ganz kurzer Zeit bloss durch Streichen erreichen, welches von der entzündeten Stelle aus nach dem Centrum hingeht. Diese Manipulation wäre die Einleitungsmassage, bei der man die erkrankte Partie vorläufig noch ganz unberührt lässt. Von viel grösserer therapeutischer Wirksamkeit ist natürlich die Massage des Theiles selbst.

Mit dem Zurückgehen der Geschwulst lässt auch die Hitze in den entzündeten Theilen bald nach, und so bethätigt sich die Massage auch in dieser Hinsicht als ein ausserordentlich wirksames entzündungswidriges Mittel.

Sind bereits längere Zeit bestehende neu gebildete Gewebe in Gestalt von Wucherungen und Granulationen vorhanden, so werden dieselben durch das Drücken und Kneten mechanisch zertheilt, ihre Blutgefässe zerrissen und dadurch ihr Zerfall eingeleitet, worauf sie dann auch der Aufsaugung anheimfallen.

Das Kneten der Muskeln hat übrigens denselben Effect, wie die passiv ausgeführten Bewegungen. Die Ernährung des Muskels nimmt zu, er wird straffer, dicker und seine Contractionsfähigkeit wird erhöht.

Es zeigt sich dieses besonders bei gelähmten und in ihrer

Ernährung herabgesetzten Körpertheilen. Die Circulation wird angeregt, die Gewebe werden wieder kräftiger durch Herbeischaffung von Nährmaterial, durch die Anregung zur Neubildung und die Verhinderung des fettigen Zerfalls der Muskelfasern.

Das Klopfen wirkt hauptsächlich auf das Nervensystem. Zuerst beobachtet man eine Erregung, dann aber eine Abnahme derselben, bis sie endlich einer völligen Erschlaffung und Lähmung Platz macht. Dieser Einfluss ist hauptsächlich am Gefässsystem zu beobachten, das ja so ganz von nervösen Apparaten beeinflusst wird. Man beobachtet zuerst in dem betreffenden Körpertheil eine Abnahme der Blutmenge, entsprechend dem Erregungszustand der die Blutgefässe zum Zusammenziehen bringenden Nerven; darauf aber eine Blutüberfüllung, entsprechend der Lähmung dieser Nerven.

Auch bei den Gefühlsnerven zeigt sich dieselbe Wirkung. Klopft man bei einer Neuralgie den betreffenden schmerzhaften Nerven, so zeigt sich zuerst eine Zunahme der Empfindlichkeit, eine Erhöhung des Schmerzes, die jedoch nach kurzer Zeit nachlässt, um einer völligen Gefühllosigkeit Platz zu machen.

Die mit der Massage verbundenen activen und passiven Bewegungen haben grösstentheils nur eine mechanische Wirkung. Wie schon vorher erwähnt, ist von *Ludwig* und Anderen nachgewiesen, dass der Lymph- und Blutstrom an Stärke und Geschwindigkeit zunimmt, wenn Bewegungen der Extremität vorgenommen werden, indem die Muskeln eine grössere Durchgängigkeit für die Säfte erhalten. Zugleich wirken aber auch die mit Klappen versehenen Blut- und Lymphgefässe in Folge der Zusammenpressung durch die Muskeln wie Saugpumpen, welche die in ihnen sich fortbewegenden Flüssigkeiten mit verstärkter Geschwindigkeit nach dem Herzen hinpressen, während zu gleicher Zeit reflectorisch das Herz und die Athmung zu grösserer Thätigkeit angeregt werden.

Ausser den eben beschriebenen hauptsächlich die Extremitäten betreffenden Methoden und ihren Wirkungen hätten wir noch zwei Körpertheile in Betracht zu ziehen, deren mechanische Behandlung von sehr grosser physiologischer Wirkung und von ausserordentlich practischem Werthe sind, nämlich den Hals und den Bauch.

Die Halsmassage wirkt hauptsächlich deplethorisch auf den Kopf. Sie ist nicht allein angezeigt bei traumatischen Entzündungen und der damit verbundenen Hyperaemie und Schwellung, sondern auch bei jenen Zuständen, die durch Congestionen entstanden sind. Die prompte Wirkung der Halsmassage lässt sich sehr wohl daraus erklären, dass gerade beim Halse die grossen Venen und auch zum Theil die Lymphgefässe so oberflächlich liegen, dass sie der streichenden Hand sehr leicht zugänglich sind. Es wird daher auf rein mechanischem Wege eine ganz bedeutende Beschleunigung des venösen Blutstroms zum Herzen erzielt. Dazu kommt noch, dass man den Patienten während der Sitzungen recht tiefe Inspirationen machen lässt, wodurch wegen des starken negativen Drucks eine Aspiration des Blutes nach der Brusthöhle stattfindet. Es sind also hierbei zwei Momente für die Entlastung des Kopfes von zu hohem Blutgehalt zu verwerthen, die einander verbunden, ausserordentlich günstig wirken.

Von viel grösserer practischer Wichtigkeit ist die Bauchmassage. Seit längerer Zeit weiss man schon, dass die Lymphgefässe, wie es bei den Gelenkhöhlen der Fall ist, auch direct in den Innenraum der Bauchhöhle mit Oeffnungen münden, durch welche sie die in derselben befindlichen Flüssigkeiten aufsaugen, so dass sich nur immer eine ganz geringe Quantität davon vorfindet. Die Aufsaugungsfähigkeit durch diese sogenannten Stomata ist eine ausserordentlich grosse; Versuche an Thieren haben gezeigt, dass innerhalb einer Stunde gegen 5 pCt. des Körpergewichts an Flüssigkeit resorbirt werden können.

Man hat diese Eigenthümlichkeit der Bauchhöhle auch practisch verwerthet, indem man Transfusionen als lebensrettende Operation bei starken Blutverlusten in der Weise machte, dass man die Flüssigkeit in die Bauchhöhle einspritzte, worauf sie dann resorbirt in den allgemeinen Kreislauf aufgenommen wurde.

Nach neueren Untersuchungen, die besonders von *Reibmayr* in sehr sachlicher Weise ausgeführt sind, kann man durch Bauchmassage die Aufsaugungsfähigkeit des Bauchfells enorm erhöhen. Er beobachtete hierbei, dass dieselbe in einer Stunde von 4—5 pCt. auf über 9 pCt. des Körpergewichts anwächst, dass sie also beinahe auf das doppelte steigt. Freilich findet sich dieses glänzende

Resultat nur in der ersten Stunde, nachher nimmt es sehr ab, was daraus zu erklären ist, dass die Druckverhältnisse eine wichtige Rolle dabei mitspielen. Je grösser der Druck ist, unter dem die Flüssigkeit in die Lymphöffnungen gepresst wird, desto schneller findet auch die Resorption statt. Nimmt nun in Folge der schnellen Verringerung der Flüssigkeit der Druck in die Bauchhöhle ab, so sinkt auch das procentische Verhältniss zwischen resorbirter Flüssigkeit und Körpergewicht. Im Ganzen aber findet man innerhalb einer Zeit von zwei Stunden doch eine Vergrösserung der Aufsaugungskraft durch die Massage gegenüber den natürlichen Verhältnissen.

Auch noch in anderer Weise wirkt die Bauchmassage. Sowohl durch den rein mechanischen Druck als auch durch die die Darmnerven treffende Reizung sorgt sie für eine schnellere Fortbewegung der Fäcalmassen. Reflectorisch wird die Peristaltik und zugleich die Darmdrüsenthätigkeit angeregt, so dass die Menge der abgesonderten Verdauungssäfte vergrössert wird. Hierdurch erzielt man eine bessere Ausnutzung der Speisen und eine promptere Wegschaffung der unverdaulichen Ueberreste: die Defäcation wird eine regelmässige und die Ernährung des Individuums eine bessere.

Neben diesen die einzelnen Körpertheile betreffenden Methoden sind wir noch genöthigt, über die allgemeine Körpermassage zu sprechen.

Was wir bereits oben beim Streichen und Kneten über Blut und Lymphe gesagt haben, lässt sich auch hier in derselben Weise erwähnen.

Sie übt deshalb auf den Körper des Menschen die wohlthätigste Wirkung aus. Was bei den vorher besprochenen Methoden sich nur auf die einzelnen Körpertheile bezog, hat hier für den ganzen Körper Wichtigkeit.

Die Herzthätigkeit wird angeregt: der Blut- und Lymphstrom wird im Allgemeinen beschleunigt und wenn noch dem Kneten und Reiben ein Dampf- und Luftbad vorher gegangen ist, so hat die Manipulation einen äusserst angenehmen und erfrischenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Man übt diese Methode besonders im Orient aus, hat sie jedoch auch schon bei uns in

römisch-russischen Bädern heimisch gemacht, wie sie ja auch im grauen Alterthum in den Bädern bereits eine wichtige Rolle spielte.

Hilfsmittel der Massage.

1. Passive Bewegungen.

Man nimmt während oder nach der Massage mit den kranken Körpertheilen passive Bewegungen vor. Unter denselben versteht man solche, welche vom Arzte ohne Willen und Zuthun des Patienten an diesen ausgeführt werden. Letzterer muss sich dabei völlig unthätig verhalten.

Sie werden zu den verschiedensten Zwecken in Angriff genommen.

1. Die Muskeln und Sehnen, welche bei Steifigkeit der Gelenke zusammengezogen und unbrauchbar geworden sind, werden wieder gestreckt und gedehnt und können später bei den activen Bewegungen die nöthige Uebung und Thätigkeit erlangen.

2. Die in den Gelenken abgelagerten Exsudatmassen werden besser zerdrückt und zerrieben, so dass sie während des Massirens leichter aufgezogen werden können.

3. Auch die Lymph- und Blutgefässe werden durch das gewaltsame Strecken der Muskeln zusammengepresst und es wird hierdurch die Massagewirkung in Bezug auf die Beschleunigung des Säftestroms wesentlich unterstützt.

4. Die Nerven werden auch gedehnt und erzielt man durch oft vorgenommene passive Streckungen und Beugungen dieselben Effecte, wie bei der blutigen Nervendehnung.

Im Allgemeinen bilden die passiven Bewegungen eine vorzügliche Einleitung für die activen Bewegungen bei sehr viel neuralgischen und rheumatischen Erkrankungen. Die Kranken überstehen viel leichter die Schmerzen, welche ihnen nachher die activen Bewegungen verursachen.

Die Ausführung der passiven Bewegungen besteht je nach dem Sitz des Leidens in Strecken und Beugen, Auswärts- und Einwärtsrollen, Kreisen etc. Die Stärke der Bewegungen kann sehr modificirt werden; in der Regel fängt man mit leichten zarten

Bewegungen an, um nicht zu grosse Schmerzen zu verursachen, und geht allmählig zu rascheren und energischeren über, wenn eine Gewöhnung eingetreten ist. Jedoch kann man auch bei sehr kräftigen Personen von Anfang an gleich starke Bewegungen ausführen.

Sind die Verwachsungen in den Gelenken ausserordentlich fest und stark, so ist man gezwungen, die gewaltsame Streckung anzuwenden, jedoch ist hierzu immer die Chloroform-Narkose nothwendig. Sind die Verwachsungen schwächer und jünger, so kann man dies auch ohne Chloroform-Narkose erreichen, jedoch muss man immer damit fleissig Massage verbinden, um etwa eintretende Entzündungen und deren Producte schnell zu beseitigen.

Auch Reiten, Fahren, Schaukeln etc. kann man mit vollem Recht zu den passiven Bewegungen zählen; höchstens könnte man sie als den Uebergang zu den activen Bewegungen bezeichnen, weil beim Reiten z. B. auch eine gewisse Muskelkraft angewendet werden muss, um den Sitz im Sattel zu behaupten. Auch der Restaurator von *Goodyear*, welcher aus einem an beiden Enden mit Handgriffen versehenen starken elastischen Gummischlauch besteht, gehört hierher. Man braucht eine gewisse Muskelkraft, um ihn auszudehnen und lässt darauf die Elasticität des Schlauches wirken, welche ihn wieder zusammenzieht. Jedoch setzt man dieser Contraction wiederum soviel Muskelkraft entgegen, dass sie nicht sprungweise, sondern ganz langsam und allmählig erfolgt.

2. Active Bewegungen.

Eine grosse Unterstützung zur Heilung vieler Leiden bieten für die Massage die activen Bewegungen dar.

Sie passen besonders bei allen constitutionellen Leiden, wie Blutarmuth, Bleichsucht etc., ferner bei Gelenkkrankheiten, Erkrankungen der Muskeln und Nerven (Rheumatismen, Schreibekrampf, Neuralgien), haben natürlich aber keinen Zweck, wo es sich um Schwellungen von Drüsen handelt, deren Behandlung allein durch Massage erfolgreich ist.

Die Gymnastik oder die activen Bewegungen haben schon seit den ältesten Zeiten eine wichtige Rolle bei allen Völkern gespielt. Ihr Einfluss auf den menschlichen Organismus ist ein ganz bedeutender. Wenn man früher auch noch nicht ihre wunderthätige

Wirkung aus physiologischen Gesetzen erklären konnte, so sah man doch deutlich ihren Einfluss auf die Erhaltung der Gesundheit und auf die Heilung von Krankheiten. Man trennte sie deshalb auch schon früh in die eigentliche hygienische Gymnastik, bestimmt, den gesunden Körper und Geist frisch und kräftig zu erhalten, und in die Heilgymnastik, die Vornahme von Körperübungen zur Erreichung eines Heilzweckes.

Physiologische Wirkung der activen Bewegungen:

1. Auf den Kreislauf. Wie schon oben auseinandergesetzt wurde, wird durch die mechanische Behandlung in den Muskeln eine stärkere Blutzufuhr und -abfuhr erzeugt. Das Arbeiten mit den Muskeln erreicht dasselbe. Der Muskel wird gleichsam durchgängiger für Blut und auch die Menge der abfliessenden Lymphe wird eine grössere. Diese Thatsache beruht auf verschiedenen Ursachen. Es wird erstens eine stärkere Spannung der Gefässwände und zweitens reflectorisch eine Vergrösserung der Herzthätigkeit hervorgerufen. Zugleich wird der Lymphstrom durch die Contraction der Muskeln insofern beschleunigt, als dieselben die Lymphgefässe zusammenpressen und deren Inhalt dem Herzen zu drücken, wie wir es auch bei der Massage des Weiteren auseinandergesetzt haben. Es wird also eine richtigere Blutvertheilung im ganzen Körper angebahnt. In der heutigen Zeit sieht man die üblen Folgen der sitzenden Lebensweise und der einseitigen Ueberanstrengung des Gehirns durch die habitnell werdenden Ueberfluthungen einzelner Organe in deutlichster Weise ausgeprägt. Die Unterleibsorgane und der Kopf werden mit Blut überlastet und die Folgen davon sind die mannigfachsten Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Hämorrhoidalzustände, sowie die Hyperämien des Gehirns, mit Kopfschmerz, nervöser Reizbarkeit, Erbrechen, sowie mit ihren schweren Störungen, den Schlagflüssen. Dazu gesellt sich Hypochondrie und allgemeines Uebelbefinden, so dass eine erfolgreiche und erspriessliche Thätigkeit des Gesammtorganismus oft vollständig aufhört. Allen diesen Störungen und Congestionen kann durch richtig ausgeführte Gymnastik ein sicheres Ende bereitet werden.

Nicht allein, dass die thätigen Muskeln eine grössere Menge Blut aufnehmen und verbrauchen, auch die Blutüberfüllung der Unterleibsorgane nimmt ab. Die Function der Darmthätigkeit wird eine regelrechte und das Verdauungsgeschäft geht besser vor sich.

2. Einwirkung auf die Fettablagerung. Bei allen Mästungen sieht man darauf, dass die Thiere möglichst wenig Bewegung erhalten, indem man sie in enge Stallungen bringt, wo sie in der grössten Ruhe nur dem Verdauungsgeschäft obliegen müssen. Dieses physiologische Gesetz wurde seit undenklichen Zeiten angewandt, lange bevor man es wissenschaftlich erklären konnte. Die Oxydationsprocesse gehen im träg durchströmten Körper bedeutend schwächer vor sich, als im arbeitenden und in Folge dessen wurden die Nährmaterialien, besonders das Fett, unvollständig verbrannt und angehäuft. Zugleich nimmt wiederum mit der Fettbildung die Blutmasse, die Athem- und die Herzthätigkeit ab, und die wichtigsten Organe wie das Herz werden durch die angehäuften Fettmassen in ihrer Function auf das äusserste behindert. Bei Muskelarbeit schwinden diese Fettablagerungen, der Sauerstoffverbrauch nimmt zu, die Oxydationsprocesse werden lebhafter und das Allgemeinbefinden wird besser.

Dazu kommt noch, wie in neuerer Zeit nachgewiesen ist, dass gerade bei angestrengtester Muskelarbeit und dem stärksten Stoffwechsel das Eiweiss, das doch das wichtigste Material in unserem Körper ist und beim Aufbau der Organe die bedeutendste Rolle spielt, fast gar nicht angegriffen wird.

3. Einfluss auf die Ausscheidungen. In der Ruhe wird sowohl durch die Nieren wie durch die Haut eine bedeutend geringere Menge von Wasser ausgeschieden, wie bei Muskelthätigkeit. Das Herz arbeitet langsamer, die Blutmenge, die durch die Nieren getrieben wird, ist kleiner, und die Haut sondert ausserordentlich wenig Wasser ab.

Das ganze Bild ändert sich bei gymnastischen Uebungen. Die Urinmenge wächst bedeutend an, sie kann bis auf das drei- und vierfache steigen, die Schweissdrüsen fangen an, ihre Thätigkeit zu entfalten und auch die Wasserabgabe durch die Lungen wird beschleunigt durch die vermehrten und vertieften Athembewegungen.

Durch die Anstrengung der Bauchmuskulatur wird der Inhalt der Bauchhöhle comprimirt, der Pfortaderkreislauf beschleunigt, die Peristaltik des Darms und dadurch die Fortschaffung und bessere Aufsaugung des Speisebreis hervorgerufen. Hierdurch wird wiederum eine bessere Ernährung einerseits und ein regeres Verlangen nach Nahrung andererseits wachgerufen, sowie etwaige gastrische Störungen auf die natürlichste Art und Weise beseitigt. Das Allgemeinbefinden wird besser und die gerade mit Verdauungs- und Stuhlunregelmässigkeiten so oft Hand in Hand gehende Hypochondrie schwindet. Auch allgemein auf mangelhafter Assimilation der Nahrung und deswegen schlechter Blutbereitung beruhende Krankheiten, wie Bleichsucht, allgemeine Körperschwäche, werden durch systematische Leibesübungen auf die sicherste Weise geheilt.

5. Einfluss auf die Athmung. Die erste Folge einer angestrengten Muskelthätigkeit ist neben der schon erwähnten beschleunigten Herzthätigkeit eine Beschleunigung der Respiration. Wegen der kräftigen Verbrennungsprocesse wird eine stärkere Sauerstoffzufuhr nothwendig und dieser Lufthunger zwingt den Menschen, tiefe und häufige Inspirationen zu machen. Die Lunge wird weit ausgedehnt und dann wieder stark comprimirt, und der Gaswechsel in dem kleinsten Lungenbläschen wird ein sehr intensiver und energischer. Es ist hier nicht sowohl die bessere Ventilation als besonders die bessere Ernährung und die Kräftigung des ganzen Lungengewebes von ausserordentlicher therapeutischer Wichtigkeit. Nach dem heutigen Stande der Frage über die Schwindsucht wissen wir, dass die Disposition zur Tuberculose eine erbliche ist und dass ein schwächlich entwickelter Mensch mit schwacher Muskulatur das meist schon äusserlich in die Augen fallende Merkmal für die Anlage zu dieser Krankheit bildet.

Es sind deshalb die die Lunge und Brustmuskulatur kräftigenden Uebungen von so hervorragendem practischen Werthe für alle zu Tuberculose und anderen Consumptions-Krankheiten disponirten Individuen. Nicht allein, dass die Muskeln zunehmen, die Athembewegungen ausgiebiger werden, nein, auch die Gewebe setzen dem eindringenden Gifte eine grössere Widerstandsfähigkeit entgegen und werden es leichter eliminiren und unschädlich

machen. *Rossbach* sagt sehr richtig, dass die Gymnastik in diesen Fällen mehr Vortheile bietet, wie ein theurer Gebirgsaufenthalt.

Was die Einwirkung im Allgemeinen auf den Character und das Gemüth betrifft, so gehört es wohl kaum in die Grenzen dieses Buches, sie zu erwähnen. Indessen möchte ich darauf hinweisen, dass die Gymnastik ebenso wie den Körper, in hervorragender Weise auch den Geist übt und zieht und eine Reihe von moralischen Tugenden erweckt und in uns befestigt, die wiederum in der günstigsten Weise den Körper und sein Befinden beeinflussen. Geistesgegenwart, Muth, Energie, Besonnenheit und vor allem Freude an der Vervollkommnung des eigenen Körpers befördern die Thatkraft und die Sittlichkeit. Das in uns wohnende Kraftgefühl wird in naturgemässe Bahnen gelenkt und zu immer höherer körperlicher Entfaltung benutzt, statt wie es sonst in Ausschweifungen aller Art vergeudet wird. Der Schlaf wird ein regelrechtes Bedürfniss, wird tief, ruhig, ohne wollüstige Träume und erfrischt Körper und Geist, so dass das Erwachen des Morgens ein erquickendes wird.

Anwendung der Massage in der practischen Medicin.

Wir haben jetzt die Technik und die physiologische Wirkungsweise der Massage und ihrer Hülfsmittel kennen gelernt, Wir wissen, in welcher Weise sie auf die einzelnen Gewebe, auf ganze Organe und Systeme und schliesslich auf den Körper im Gesammten einwirkt.

Es bleibt uns jetzt die Frage, welche Krankheiten sich für die mechanische Therapie eignen.

Es geht in dieser neuen Disciplin, sowie in vielen anderen von grossem Erfolg begleiteten Heilmethoden, dass ihre Anhänger die Sucht haben, in ihr Bereich alle Krankheiten zu ziehen und sie nicht allein bei denen zu empfehlen, wo wirklich die Erfahrung und Theorie einen Erfolg versprechen, sondern sie auch dort anzuwenden, wo es sich nur um Störungen innerer Organe handelt, bei denen man durch Massage absolut nicht einwirken kann.

Ausserdem muss man darauf hinweisen, wie es *Zabludowski* nachgewiesen hat, dass die Mechanotherapie nicht bei allen Per-

sonen die gleichen Effecte hat, sondern dass sie je nach der Individualität der Patienten und je nach der Verschiedenheit und Stärke der angewandten Manipulationen ganz verschiedene Wirkungen hervorbringt.

Es ist deshalb von der grössten Bedeutung, nicht zu schematisiren, sondern nach Feststellung einer genauen Diagnose je nach der Persönlichkeit genau zu individualisiren.

Deshalb ist es jetzt schon angezeigt, darauf hinzuweisen, dass es immer eines erfahrenen Arztes bedarf, der diese Bedingungen völlig erfüllt, der höchstens einen geschickten Heilgehülfen damit beauftragen kann, unter seiner Aufsicht die Manipulationen genau auszuführen. Es ist gerade bei diesen Behandlungsmethoden die grösste Gefahr darin zu suchen, dass sie leicht in die Hände von Laien fallen, sogenannter Streichmänner und Frauen, die irrationell und schematisirend, ohne die ärztliche Vorbildung nicht im Stande sind, eine Diagnose zu stellen, alles über einen Leisten streichen und kneten, und dabei das grösste Unheil anrichten können. Giebt es doch viele Krankheiten, deren Verbreitung im Körper und deren Gefährlichkeit gerade durch die Massage Vorschub geleistet wird.

Wir kommen nun zu einer allgemeinen Uebersicht, was sich für die Mechanotherapie eignet, was nicht. Sie ist angezeigt, wo es sich darum handelt, die physiologischen Vorgänge im Körper im Falle der Stockung wieder zur Norm zurückzuführen und zu regeln: ferner zur Erzeugung eines lebhaften Stoffwechsels, zur Beseitigung von Blutfülle und Blutstockung; ferner um die Resorption von Entzündungs-Producten zu beschleunigen.

Sie darf dagegen nicht angewandt werden bei Infectionskrankheiten, bei Neubildungen (Geschwülsten) und bei einer grossen Anzahl von Hautkrankheiten; sodann nicht bei solchen Entzündungen, deren Producte durch die Resorption dem Körper gefahrbringend werden.

1. Anwendung der Massage in der Chirurgie.

Die Anwendung der Mechanotherapie bei chirurgischen Krankheiten ist deshalb so günstig und erfolgreich, weil die betroffenen

Theile meist oberflächlich liegen und leicht für die Behandlung zugänglich sind.

Vor allem muss aber darauf gesehen werden, dass die Haut der verletzten Theile unverselurt gewesen ist, oder dass sie nur so geringe Verletzungen darbieten, dass dieselben umgangen werden können, ohne die Ausdehnung der Manipulation einzuschränken.

Zuerst wären zu erwähnen die Entzündungen nach Quetschungen, ferner die Contusionen der Haut oder der Theile, die unter ihr liegen, besonders der Muskeln.

Wie wir in der Besprechung der physiologischen Wirkung gesehen haben, wirkt die Massage gerade so vorzüglich auf die Anschwellung und den Schmerz in den entzündeten Theilen. Es sind deshalb diese Erkrankungen das denkbar günstigste Object für die mechanische Behandlung. Sie ist auch ein altes und erprobtes Mittel hiergegen seit den ältesten Zeiten gewesen. Es wird durch Druck sowohl ein weiterer Austritt von Blut in die Gewebe hinein verhindert, als auch das bereits ausgetretene schnell vertheilt und zur besseren Resorption gebracht. Ebenso ergeht es den etwa sich bildenden Entzündungsproducten: sie werden auch schleuniger aufgesaugt, besonders wenn man neben dem Druck noch centripetale Streichungen vornimmt. Auch die Schmerzen lassen wegen Aufhören des Druckes auf die sensiblen Nerven bald nach und verschaffen dem Kranken grosse Erleichterung. Während früher durch Eisumschläge oft die Krankheitsdauer ungebührlich lang hinausgeschoben wurde, kann man mit Hülfe dieser Methode oft schon in der kürzesten Zeit Heilung erzielen. Schon nach den ersten Sitzungen macht sich der wohlthuende Einfluss der Massage für den Patienten geltend, weil der Schmerz so schnell nachlässt.

2. Muskelkrankheiten. Hier haben wir den acuten und chronischen Muskelrheumatismus, die Muskelentzündungen, Muskelzerreissungen, Muskelcontracturen und Muskelatrophie, welche alle durch Massage mit bestem Erfolge behandelt werden.

Bei den rheumatischen Erkrankungen wirkt die Methode desto schneller, je frischer sie sind. Es sind oft nur fünf Sitzungen nöthig, um die Heilung zu erzielen.

Sie ist freilich anfangs sehr schmerzhaft, bringt jedoch bald

Erleichterung und wohlthuende Schmerzlosigkeit, die sich besonders bei den activen Bewegungen nach den Sitzungen geltend macht. Die schmerzfreie Zeit nach jeder Sitzung ist am besten damit auszufüllen, dass man active und passive Bewegungen machen lässt.

Aber selbst bei veralteten Muskelrheumatismen kann man von günstigen Resultaten reden, wie bei keiner anderen Heilmethode. Oft sind hier schon schwere Ernährungsstörungen und Schwund der Muskulatur eingetreten: jedoch gelingt es auch in noch so schweren Fällen durch eine consequent und lange Zeit durchgeführte Knetkur, die sich bis zu 100 Sitzungen erstrecken kann, vollständige Heilung zu erzielen, und leistet die Mechanotherapie in diesen Fällen entschieden mehr als die electrische Behandlung.

Eine andere sehr wichtige und in ihren Folgen sehr schwere Krankheit, die oft mit Rheumatismus verwechselt wird, ist die Muskelentzündung. Es handelt sich hier nicht wie beim Rheumatismus um eine Entzündung des zwischen den Muskelfasern liegenden Bindegewebes, sondern um eine Entzündung der Muskelfasern selbst, des Parenchyms. Dieselben schwellen zuerst an und entarten später fettig, so dass nach ihrem Zerfall und nach der Resorption eine Verkleinerung und ein Schwund des Muskelgewebes zurückbleibt.

Das unterscheidende Merkmal zwischen dem Rheumatismus und den parenchymatösen Muskelentzündungen besteht darin, dass sich im letzteren Falle die Muskel weich und unelastisch anfühlt, während zugleich die sonst scharf abgegrenzten Formen der einzelnen Muskeln gegeneinander verschwimmen und das Ganze ein mehr geschwollenes Ansehen hat. Meistens wird übrigens nicht der Muskel in seiner ganzen Ausdehnung ergriffen, sondern nur in einzelnen Partien, so dass sich gesunde und kranke Stellen abwechselnd vorfinden, was beim Betasten einen knolligen Eindruck macht.

Diese durch das Gefühl der veränderten Muskelconsistenz diagnosticirbare Krankheit weicht selbst nach jahrelangem Bestehen noch der Massage, verbunden mit activen und passiven Bewegungen und zwar oft schon in der kürzesten Zeit. Es

giebt freilich auch Fälle, die sehr resistent sind, und eine grosse Reihe von Sitzungen bedürfen, so dass die Behandlung sich manchmal über ein halbes Jahr hinzieht.

Die Methode ist die, dass man neben fleissigem Massiren, Bewegungen mit der kranken Extremität vornehmen lässt und zwar in der Richtung, in welcher die Functionsfähigkeit am meisten erloschen ist. Das Muskelgewebe fängt wieder an, sich zu regeneriren, die Schmerzen hören allmählig auf, und mit der beginnenden normalen Ernährung und Resorption der krankhaften Gebilde geht die Krankheit in kürzester Zeit ihrer Heilung entgegen.

Auch die frischen Muskelrheumatismen in einzelnen Muskel-Gruppen, wie der Hexenschuss, sind Objecte der Massage und weichen ausserordentlich schnell dieser Behandlung. Sodann ist die Muskelatrophie zu nennen, wenn dieselbe in Folge langen Nichtgebrauchs einzelner Muskeln entstanden ist.

Hier verbindet man mit centrifugalem Streichen das Klopfen und man kann mit gutem Erfolge auch die Electricität zur Hilfe nehmen.

Ferner erweisen sich die Sehnenscheiden-Entzündungen, namentlich an den Fingern, als ein äusserst dankbares Object für die Mechanotherapie, weil wegen ihrer oberflächlichen Lage die Eingriffe zu ausgiebigster Verwerthung gelangen. Je früher diese Krankheiten zur Behandlung kommen, desto sicherer und schneller ist der Erfolg.

Man nimmt auch Streichungen vor, lässt darauf passive Bewegungen folgen und macht zum Schluss einen Priessnitz'schen Umschlag. Bei dieser Methode lassen die Schmerzen bald nach, mit denen die passiven Bewegungen verbunden sind, und es können dann auch active folgen.

Nur muss man sich bei diesen Erkrankungen sehr vor der Massage hüten, wenn schon Eiterung eingetreten ist. Es ist dann dieses einer von den vorher schon hervorgehobenen Fällen, wo die Mechanotherapie contraindicirt ist. Sie ist erst dann wieder am Platze, wenn die Entzündung abgelaufen ist und man nur noch deren Producte, wie Verwachsungen, Ausschwitzungen etc. vor sich hat.

Auch die chronischen Flüssigkeits-Ansammlungen in den Sehnenscheiden können mit der Massage sicher zur Heilung gebracht werden.

Ferner hat man seit undenklichen Zeiten diese Therapie bei den sogenannten „Ueberbeinen" angewandt. Das Zerdrücken desselben ist ein altes Volksmittel und in der Regel widerstehen sie nicht lange, wenn, wie es gewöhnlich ist, ihr Inhalt aus einer Gallerte besteht. Oft genug fühlt man in ihnen kleine harte Körperchen, die aus geronnenem Faserstoff bestehen, und bei diesem bedarf es einer längeren Zeit, bis sie allmählig zerkleinert und zur Resorption gebracht werden.

Eine gleich wichtige Rolle wie bei den Muskelkrankheiten, spielt die Massage bei den Gelenkkrankheiten.

Hier hat man die schönsten Erfolge aufzuweisen, so dass sie *Hüter* geradezu staunenerregend genannt hat.

Es sind in erster Linie die Contusionen und Distorsionen zu erwähnen, auch wenn sie von starken Blutungen begleitet sind. Hierbei haben sich gerade die Empiriker ihren grossen Ruf erworben, wie es von dem bekannten Naturarzt *Pich* in Böhmen erzählt wird, der eine den besten Gesellschaftskreisen Wiens angehörende Dame von ihrem hartnäckigen Kniegelenksleiden heilte, die weder bei dem berühmten Professor *Schuh* in Wien noch von *Nélaton* in Paris davon befreit werden konnte. Dieses Gebiet ist denn auch das erste gewesen, in welchem wissenschaftlich gebildete Aerzte angefangen haben, die Mechanotherapie auszuüben.

Besonders haben sich Militärärzte hierbei verdient gemacht, weil diese Erkrankungsformen beim Militär recht häufig sind, und gerade in Deutschland ist diese Heilmethode sehr viel gebraucht und weit vorgeschritten.

Aus den Veröffentlichungen ergiebt sich deutlich, ein wie grosser Fortschritt in der Behandlung der Gelenkserkrankungen dadurch gemacht wurde, dass man von der immobilisirenden Methode zur Massagebehandlung überging. *Reibmayr* berechnet aus den statistischen Angaben, für die alte Methode eine Verpflegungsdauer von 23,7 Tagen, für die neue eine von 8,9 Tagen, also eine um 14,8 Tage schnellere Heilung.

Es ist dies jedenfalls ein ausserordentlicher Erfolg und bei

so zahlreichen Erkrankungen, wie sie beim Militär vorkommen, in öconomischer Hinsicht ein grosser Vortheil.

Die Heilungen gehen desto rascher vor sich, je früher die Fälle zur Behandlung gelangen, und es brauchten vier Tage alte Distorsionen im Durchschnitt nur zwölf, bis neun Tage alte nur 17 Sitzungen zur Heilung.

Man muss bei frischen Erkrankungen schwach und vorsichtig mit der Einleitungsmassage, also mit centripetalen Streichungen beginnen. Die Schmerzen sind in der Regel sehr grosse und es darf der Druck und die Reibung deswegen nur sehr sanft sein. Sie dürfen erst stärker werden, wenn die Schmerzen und die Schwellung etwas nachgelassen haben und man muss darauf sehen, dass alle Stellen der Geschwulst gleichmässig und ausgiebig bearbeitet werden. Bleiben noch Verdickungen nach einigen Tagen zurück, so wendet man reibendes Streichen an, um dieselben zu vertheilen und zur Resorption zu bringen. Einige, z. B. *Metzger*, empfehlen auch schwache allmählig anfangende Bewegung der Extremitäten und zur Beförderung der Zertheilung noch während der Nacht feuchte warme Umschläge.

Sollten sich bei der Verletzung kleine Knochensplitter abgesprengt haben, so ist dies doch kein Hinderniss für die Massagebehandlung: im Gegentheil verschafft das schnelle Abschwellen und die Aufsaugung des Extravates eine sichere Diagnose.

Oft bleibt bei derartigen Verstauchungen eine Schwäche in dem betreffenden Gelenk zurück, die auf einer Schlaffheit der Gelenkkapsel beruht und Veranlassung dazu giebt, dass die betreffenden Personen noch lange nachher keine Sicherheit in diesen Gelenken haben, sie knicken z. B. wenn es das Fussgelenk ist, öfters um und können sich leicht wieder neue Verstauchungen zuziehen.

Auch hierbei hat die Massage sehr gute Erfolge, besonders wenn man mit ihr einen Flanellbindenverband verbindet.

Auch die Gelenkentzündung, falls sie nicht eitrig und jauchig verläuft, wird durch die Mechanotherapie rasch beseitigt. Ist Verdacht auf eitrige Entzündung vorhanden, so darf man die Massage nicht anwenden, höchstens macht man centripetale Streichungen vom Gelenk aus, wodurch auch schon eine schnelle Abnahme der Schmerzen und der Schwellung herbeigeführt wird.

Erst wenn das Fieber aufgehört hat, fängt man an zu massiren, weil man bei früheren Eingriffen im Falle eines infectiösen Exsudats dasselbe in den Körper einführen und eine allgemeine Erkrankung des Organismus hervorrufen würde.

Man wendet auch hier neben der Einleitungsmassage das centripetale Streichen an, anfangs entsprechend den grossen Schmerzen, schwach, schonend, dann allmählig stärker werdend, und lässt darauf passive Bewegungen machen, denen man bald active anschliesst.

Auch hierbei hat die Erfahrung bewiesen, dass vorsichtige Bewegungen sehr nützlich sind und den Heilprocess ausserordentlich beschleunigen.

Bei chronischen Fällen braucht man viel längere Zeit, jedoch immerhin eine weniger lange, als bei allen anderen Behandlungsmethoden. Auch müssen die Manipulationen viel stärker ausgeführt werden, um die entzündlichen Neubildungen zu zerdrücken und ihre Aufsaugung möglich zu machen. Hier ist das reibende Streichen ganz am Platze; die Granulationen und Verdickungen werden zerdrückt und zerrieben, sodann werden die zerkleinerten Partikel über eine grosse Fläche vertheilt und resorbirt. Jedoch muss man auch hier darauf achten, dass kein Eiter und kein Fieber vorhanden ist, andernfalls man die Massage aussetzen muss.

Bei solchen chronischen Gelenkentzündungen kann man regelmässig die Atrophie ganzer Muskelgruppen in Folge von Steifigkeit und Unbrauchbarkeit der Gelenke finden. Es ist das ein bekanntes physiologisches Gesetz, dass Ruhe und Bewegungslosigkeit ein Organ zur Atrophie führen, während Bewegung und angestrengte Thätigkeit seine Functionsfähigkeit erhöhen. Ausserdem kommt noch hinzu, dass sich die Entzündung vom Gelenk aus längst der Lymphbahnen wahrscheinlich auf diese Muskelgruppen fortsetzt und durch Ernährungsstörungen ihre Funktionsfähigkeit herabsetzt und die Atrophie einleitet oder begünstigt.

Man muss deshalb auch neben den Gelenkaffectionen immer die Muskelerkrankungen behandeln und durch Streichen und Kneten letztere zu heben suchen.

Bei allen acuten und chronischen Gelenkleiden lässt man bei

dieser Behandlung die Patienten nicht immer im Bett zubringen, sondern lässt sie ausserhalb desselben von ihren erkrankten Extremitäten Gebrauch machen, was sowohl auf den Heilprocess wie auf ihr ganzes körperliches Befinden den günstigsten Einfluss ausübt.

Man hat bei Immobilisation stets ungünstigere Erfolge gesehen und man kann selbst bei gesunden Gelenken durch Fixirung der Extremitäten schon nach kurzer Zeit Steifigkeit hervorrufen. Sowohl die Muskeln atrophiren und nehmen an Länge ab, als auch die Gelenkkapsel wie die Bänder verkürzen sich und nach längerer Zeit kann sich bei völliger Ruhe vollständige Unbeweglichkeit ausbilden.

Es ist durch diese Experimente, die von verschiedenen Autoren angestellt sind, als genugsam erwiesen, wie günstig für die Behandlung der Gelenksleiden und Steifigkeiten die Massage verbunden mit activen und passiven Bewegungen ist. Es ist niemals bei ihr eine Ankylose eingetreten, sondern sie heilt und bessert bereits bestehende Steifigkeit und Ankylose wie keine andere Heilmethode.

Wir haben uns ferner mit einer anderen wichtigen Erkrankung zu beschäftigen, mit dem Gelenkrheumatismus.

Hier ist es durch die Erfahrung bewiesen, dass die Massage beim acuten Rheumatismus ohne Erfolg ist. Ja es wäre sogar unrichtig, hier die Mechanotherapie anzuwenden, weil derselbe nach neueren Forschungen eine Infectionskrankheit ist, die wir am Anfang unserer Betrachtungen als völlig ungeeignet für die Massage hingestellt haben. Es wird dann gerade dem weiteren Vordringen des Giftes in dem allgemeinen Körperkreislauf Vorschub geleistet und das Befallenwerden anderer Organe beschleunigt.

Jedoch bietet der chronische Gelenkrheumatismus oft ein sehr dankbares Object für die Massage, da diese Krankheit keiner anderen Behandlungsweise weicht, ja nicht einmal in ihrer Weiterentwickelung aufgehalten werden kann. Freilich kann man auch viele Misserfolge bei der Mechanotherapie verzeichnen, indessen liegt dies wohl zum Theil an der Langwierigkeit der Kur, so dass allmählig sowohl beim Patienten wie beim Arzte eine ge-

wisse Erschlaffung eintritt, die den Erfolg auf's Ungewisse hinausschiebt.

Man hat indessen nach den veröffentlichten Krankengeschichten selbst bei einigen ganz aussichtslosen Fällen ausserordentlich viel gewirkt, besonders wenn man mit der lokalen Massage und passiven Dehnungen und Bewegungen allgemeine Körpermassage und Electricität verband zur Anregung des Stoffwechsels und Verbesserung der Ernährung.

Bei Gelenkwassersucht hat man besonders in frischen Fällen selten günstige Resultate beobachtet, bei chronischen muss man nach den Sitzungen Compressivverbände anlegen etc.

Ferner ist von *Ebstein* die Massage bei der Gicht empfohlen. Man soll sie während der anfallsfreien Zeit ausführen. Jedoch wird man sich bei dieser Krankheit nicht viel davon versprechen können.

Bei Gelenkluxationen hat man das Massiren theils vor der Einrenkung angewandt, um die dem Einrichten hinderlichen Exsudate und Extravasate zu beseitigen, theils nach der Einrichtung, um die Schwellung und den Schmerz schneller zum Schwinden zu bringen: sodann lässt man daneben active und passive Bewegungen ausführen und warme Bäder anwenden. (*Starke, Gerst* etc.)

3. Knochenkrankheiten. Bei der Behandlung von Knochenbrüchen ging man von demselben Gedanken aus, wie bei der Behandlung von Haut- oder anderen Weichtheilwunden, die man nach den neueren Principien vermittelst des Listerschen Verbandes nach Entfernung aller angesammelten Blutgerinnsel zu directem Verschluss und zu genauer Verklebung bringt, um den Heilprocess ungestört vor sich gehen zu lassen. So geht auch das Bestreben der die Massagebehandlung anwendenden Aerzte dahin, durch dieselbe bei uncomplicirten Brüchen das an der Bruchstelle und ihrer Umgebung angesammelte Blut zu entfernen, es mittelst der Streichkur zur Aufsaugung zu bringen, um eine genaue und innige Aufeinanderlagerung beider Bruchenden zu ermöglichen. Erst dann wird die Extremität durch immobilisirende Verbände festgestellt und so lange liegen gelassen, bis eine feste Vereinigung erfolgt ist. Ist dieses erfolgt, so fängt man wiederum

mit der Massage an, um etwaige Gelenksteifigkeiten zu beseitigen, indem man noch dazu active und passive Bewegungen ausführen lässt.

Besonders bei den so viele Schwierigkeiten verursachenden Kniescheibenbrüchen, wo man in wenigen Fällen eine normale Functionsfähigkeit des kranken Beines erreichte, hat die Mechanotherapie grosse Erfolge aufzuweisen. Es handelt sich hier weniger darum, eine möglichst schnelle Vereinigung der Bruchenden herbeizuführen, als darum, alle mit einer solchen Fractur einhergehenden Schädlichkeiten zu verhindern. Dieselben beruhen auf Atrophie der Oberschenkelmuskeln, Gelenksteifigkeit, Neubildungen etc., was bei dem complicirt eingerichteten Kniegelenk ein sehr häufiges Vorkommniss ist. Alle Masseure legen also das Hauptgewicht auf die Erhaltung der Functionsfähigkeit der Oberschenkelmuskeln, auf die Verhütung der Gelenksteife, auf möglichst rasche Beseitigung der Gelenkkapselentzündung und die Aufsaugung der dabei gebildeten Exsudate, gleichviel wie lang sich die ligamentöse Vereinigung beider Bruchenden gestaltet.

Auf diese Weise sind alle bisher behandelten Patellafracturen der schnellsten und ausgedehntesten Heilung entgegengeführt.

Es giebt noch mehrere Krankheiten, über die das Urtheil noch nicht endgiltig gesprochen ist, die jedoch nach den Angaben einzelner Forscher gleichfalls der Massage weichen sollen.

Varicen (erweiterte Venen) hat *Starke* vermittelst der Streichkur mit grossem Erfolge behandelt. Er liess dabei den Fuss hochheben und presste durch centripetale Streichbewegungen den Inhalt heraus. Zugleich werden durch den mechanischen Reiz die muskulösen Elemente der Venenwandungen dazu veranlasst, sich zu contrahiren, und es wird ein stärkerer Tonus der Wände erzeugt.

Nach dem Auspressen und Streichen muss man gut sitzende Gummistrümpfe oder Gummibinden anlegen, um die Wiederanfüllung der Blutgefässe zu verhindern.

Auch die Narben von Unterschenkelgeschwüren, die sich nach Heilung von aufgebrochenen Varicen gebildet hatten, werden

weicher, elastischer und zeigen geringere Neigung wieder aufzubrechen.

So wurden Leute, welche sich scheuten, auch nur die kleinsten Bewegungen auszuführen und immerwährend liegen mussten, nach gar nicht langer Zeit befähigt, herumzugehen und sogar lange Strecken Weges, verbunden mit kräftiger Muskelanstrengung, zurückzulegen.

Therapeutische Anwendung der Massage in der inneren Medicin.

Wie wir bei der Besprechung der Halsmassage erwähnt haben, ist dieselbe von einer ausserordentlichen depletorischen Wirksamkeit. Sie entlastet den ganzen Kopf, das Gehirn und seine Häute von zu hohem Blutgehalt und schafft das sich anstauende Blut auf eine natürliche und schnellwirkende Weise nach dem Herzen.

Sie wirkt also wie eine Blutentziehung ohne die schädlichen Folgen desselben und sie wird deshalb bei allen hyperaemischen Zuständen des Gehirns mit vollem Recht angewandt.

Auch als Einleitungskur für stärker wirkende Ableitungsmittel, z. B. auf den Darm durch drastische Abführmittel, ist sie sehr gut zu gebrauchen.

Es wird empfohlen, sie stets bei Sonnenstich zu versuchen und ist sie wegen ihrer schnellen Wirksamkeit jedenfalls das beste und einfachste Mittel zur Bekämpfung der hierbei entstehenden Blutüberfüllung des Gehirns.

Auch wird sie bei Gehirnerschütterungen angewandt, ferner bei frischen Blutextravasaten innerhalb der Schädelhöhle.

Jedoch ist die Massage nur in frischen Fällen von Gehirncongestionen von guter Wirkung; ältere, bei denen schon Veränderungen in einzelnen Theilen stattgefunden haben, eignen sich nicht mehr für die mechanische Behandlung.

Dasselbe gilt für allgemeine psychische Störungen. In vielen Fällen von frischer Melancholie hat man auch recht gute Erfolge gesehen; jedoch ist es rathsam, bei etwas länger andauerndem Gehirnleiden von jeder mechanischen Behandlung abzusehen, weil oft auch Verschlimmerungen beobachtet worden sind.

In Verbindung mit der Halsmassage kann man übrigens auch die Eigenschaft der Muskeln, während der Arbeit grössere Mengen Blut aufzunehmen, benutzen, und kann hierdurch auch eine bedeutende Entlastung innerer Organe von zu hohem Blutgehalt hervorgerufen werden.

Es ist eine bekannte Thatsache, auf die wir schon früher hingewiesen haben, dass Menschen, welche eine sitzende Lebensweise führen, zu Gehirncongestionen und Haemorrhoiden neigen, und dass ihre Zustände sich erst dann bessern, wenn sie täglich die nöthige Leibesbewegung vornehmen. Der innige Zusammenhang zwischen Thätigkeit der gesammten Muskulatur des Körpers und der Verdauung und Entleerung ist Jedermann einleuchtend. Die tägliche Erfahrung lehrt diese jedem Laien bekannte Thatsache.

Verdauung, Resorption der verdaulichen Substanzen und Entleerung der unverdaulichen und unverdauten Speisereste stehen unter dem Einflusse verschiedenartigster Nerven, welche den gesammten Verdauungsapparat, Drüsen, Darmmuskulatur etc. reguliren. Neben diesen die Massen im Darm fortbewegenden Muskeln spielt das in den Darmgefässen und in der Leber circulirende Blut ebenfalls eine wichtige Rolle, und zwar nicht allein in Bezug auf seine Menge, sondern auch in Bezug auf seinen Druck und die Geschwindigkeit, mit welcher es strömt.

Fliesst es zu schwach und in zu grosser Menge, so entwickeln sich Stauungen und Hyperaemien in der Leber und in der ganzen Bauchhöhle, die ihrerseits wieder die Leber- und Darmthätigkeit beeinflussen werden. Es kommt zu allgemeinen Stockungen in der Thätigkeit aller dieser Organe: chronische Verdauungsstörungen und Obstipation werden die Folgen sein und das Allgemeinbefinden des Patienten wird von Tag zu Tag schlechter werden.

Das sicherste und rationellste Mittel zur Hebung dieser Zustände sind nicht Medicamente, welche durch Reize die Thätigkeit der Organe anstacheln sollen, sondern Entlastung der Bauch- und Beckenorgane von zu vielem Blut, rascheres Strömen desselben durch die Gefässe des Darmes und der Leber, und regelrechte Beförderung der Fäcalmassen vermittelst physiologischer Peristaltik.

Dieses lässt sich auf mannigfache Weise erreichen. In erster Linie durch active kräftige Bewegungen des ganzen Körpers. Dadurch erzielt man schnelleres und ausgiebigeres Arbeiten des Herzens, schnellere Blutcirculation und Mehrverbrauch von Blut in dem Muskelsystem. Es wird dadurch von den Bauchorganen abgelenkt und hört auf, sich im Pfortaderkreislauf zu stauen. Sodann werden die Athembewegungen tiefer und energischer; das Zwerchfell und die Bauchmuskulatur, beides Antagonisten bei der Athembewegung, fordern sich zu lebhafter Gegenleitung heraus und stärken sich. Der ganze Bauchinhalt wird durch das regelmässige An- und Abschwellen des Druckes aus seiner trägen Ruhe gebracht, das Blut fängt an lebhafter zu circuliren und die Muskulatur des Darmrohrs gewinnt allmählig ihre alte Kraft und Elasticität wieder. Nach und nach stellen sich auf diese natürliche Art und Weise die regelrechten Functionen wieder ein.

Neben den activen Körperbewegungen übt man fleissig die Bauchmassage in der früher beschriebenen Weise und man findet, dass sich in kürzester Zeit spontaner Stuhl, Regelung des Verdauungsgeschäftes und Hebung des Allgemeinbefindens einstellt.

Auch die chronischen Hyperaemien der Leber mit Vergrösserung ihres Volumens eignen sich für die Massagebehandlung sehr gut. Neben Streichen der Lebergegend wendet man die allgemeine Bauchmassage an, und was wir eben über die günstige Wirkung derselben gesagt haben, passt auch hier: durch Regelung der Circulationsverhältnisse hören auch die Stauungen in der Leber auf.

Man hat ferner bei chronischen Occlusionen des Darms durch starke Kothstauung die Massage mit gutem Erfolg versucht. Es gelingt oft ganz leicht mit mechanischem Drücken und Pressen die harten Stücke zu zerkleinern und im Darmrohr weiterzubefördern, bis man sie gegen das Ende desselben hingebracht hat, wo sie durch Wassereingiessungen erweicht und dann leicht entleert werden können.

Wie gross der Einfluss der Bauchmassage auf die Resorption von Flüssigkeit ist, haben wir im physiologischen Theil bei der Besprechung der an Thieren angestellten Versuche gesehen. Sie wird deshalb auch bei Bauchwassersucht, sei es, dass es Stauungshydrops oder kachectischer Hydrops ist, angewandt. Die Kranken

werden dadurch von allen den Hydrops begleitenden Beschwerden, wie Verdauungsbeschwerden, unregelmässigem Stuhlgang, Aufgetriebensein befreit und auch die angesammelte Flüssigkeit schwindet ganz oder zu einem Theile. Zugleich nimmt die Urinsecretion zu und die Kranken fühlen sich selbst viel wohler, so dass sie wieder neuen Muth bekommen und ihre Hoffnungen wieder neu aufleben.

Auch bei acutem und chronischem Magen- und Darmkatarrh, bei Cardialgie, Dyspepsie und bei erschwerter Durchgängigkeit des Darms hat man Massage mit sehr gutem Erfolge versucht.

Mit besonders günstigem Erfolge hat man in jüngster Zeit die Massage bei Verengerung des Magenmundes (pylorus) und sich daran anschliessender Magenerweiterung angewandt. Wenn man in solchen Fällen vorsichtig die Massage anwendet, so gelingt es nicht allein, die stagnirenden Speisemassen durch den verengten Pylorus hindurchzupressen, sondern auch die Stenose selbst allmählig zu erweitern. (*Zabludowski.*) Die bisherigen Erfolge dieses Zweiges der Mechanotherapie lassen in der Massage ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Behandlung von Magenaffektionen erblicken.

Ferner bei allen Folgezuständen von Bauchfellentzündungen, Exsudaten, Schwielen, Verklebungen, natürlich nur unter der Bedingung, dass die entzündlichen Processe völlig erloschen sind.

Da die Halsmassage auf den Kopf so blutentziehend wirkt, so hat man sie auch bei katarrhalischen Schleimhautentzündungen mit Vortheil angewandt, besonders bei denen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes.

Namentlich die acuten Erkrankungen dieser Theile werden durch die Halsmassage, also durch die methodische Entleerung der oberflächlich und tief gelegenen Halsvenen wirksam bekämpft.

Man kann hier durch Inspection der entzündeten Schleimhaut vor und nach der Massagesitzung direkt den Erfolg beobachten. Während die Kranken noch vorher starke Röthung und Schwellung der betreffenden Theile zeigten und über Hitzgefühl, Athem- und Schlingbeschwerden klagten, ist schon nach den ersten Streichsitzungen ein deutlicher Nachlass der Röthung und Schwellung und damit auch der subjectiven Symptome zu constatiren.

Schnupfenleidende haben sogleich das Hitze- und Druckgefühl in der Nase verloren und konnten viel leichter athmen.

Und nicht allein die Schleimhauterkrankungen, sondern auch die dieselben häufig begleitenden Hirnerscheinungen, wie Kopfweh. Stirnschmerz, Eingenommensein des Kopfes etc., die alle von Blutstauungen herrühren, weichen dem Streichen des Halses sehr bald.

Ferner lässt das brennende Gefühl im Halse bei den an Kehlkopfkatarrh Leidenden bald nach, ebenso die Heiserkeit. Da die Massage aber nicht allein gegen die Entzündung wirkt, sondern auch in Folge des lebhafteren Stoffwechsels und der schnelleren Blutströmung die Secretion der Schleimdrüsen anregt, so wird der vorher zähe und an den Schleimhäuten glasig und spärlich anklebende Schleim gelockert und kann zur grössten Zufriedenheit der Kranken leicht herausgehustet werden. Die Expectoration wird also auch gebessert.

Eine vorzügliche Wirkung der Massage fand *Gerst* bei chronischen Schleimhautcatarrhen; ja man rühmt ihre Erfolge sogar bei chronischem Bronchialkatarrh, Emphysem und chronischen Entzündungen des Brustfells.

Man lässt hier neben ausgedehntem Streichen des ganzen Brustkorbs während der Sitzungen recht tief athmen, um zugleich die Athemmuskulatur und das Lungengewebe besser zu üben und einer kräftigeren Ernährung zuzuführen.

Auch das nervöse Asthma ist von einigen durch die Massage mit Erfolg behandelt worden.

Zu erwähnen bliebe noch bei der Halsmassage die Behandlung der Entzündung der Tonsillen, ferner von acuten Krankheitszuständen des Gehörsapparates, von acuten katarrhalischen Entzündungen des Mittelohrs, sowie von diffuser Entzündung des äusseren Gehörganges, sodann hat man sie bei vielen mit Blutüberfülle einhergehenden Störungen des Sehapparates mit gutem Erfolg angewandt.

Auch Hemikranie (Migräne) wird durch die Massage bald gehoben, wenn sie bei vollblütigen Personen durch vasomotorische Lähmung einer Halsarterie und in Folge dessen durch Blutüberfülle entstanden ist.

Bei der Migräne anämischer, nervöser Menschen nützt die Halsmassage garnichts, sondern man reibt und streicht die Gegend der Stirnhöhlen kräftig, um reflectorisch eine Blutcongestion hervorzurufen.

Von inneren Erkrankungen sind es vor Allem die nervösen Krankheiten, und zwar die peripherischen Ursprungs, welche für die Mechanotherapie das denkbar günstigste und dankbarste Feld darbieten.

Hier sind es gerade die Neuralgien, bei welchen ausserordentliche Erfolge aufgewiesen werden können. Davon ausnehmen muss man diejenigen, welche centralen Ursprungs sind.

Am meisten bekannt dürfte wohl die Ischias sein, bei welcher wirkliche erstaunliche Resultate erzielt sind, auch wenn die Krankheit schon jahrelang bestanden hatte.

Wenn die Ischias nach Erkältungen entstanden war und rheumatischer Natur ist, so genügt meist schon kräftigeres Streichen, das man mit Klopfen längs der Nerven verbindet, um die Krankheit nach kurzer Zeit zur Heilung zu bringen.

Oft sind es jedoch pathologische Veränderungen der Nerven, Entzündungen in der Nähe derselben oder Ausschwitzungen, welche auf ihn drücken, und die jene Schmerzen hervorrufen. Kann man durch äussere Hilfsmittel, Betastung etc., genau die Stelle feststellen, wo der Sitz der die Krankheit hervorrufenden Ursache ist, so genügt nachher die locale Massage, um die Resorption der Entzündungsproducte zu bewirken und damit das Leiden zu beseitigen. Sehr oft sind Beckenexsudate Ursache der Ischias. Kann man dasselbe erreichen, so kann man mit Beckenmassage eine Heilung herbeiführen.

Ist dagegen die Ischias durch nicht resorbirbare Geschwülste bedingt, oder sitzt die Entzündung oder die Geschwulst an einer Stelle, wo man nicht eingreifen kann, so nützt natürlich auch nicht die Massage.

Die rheumatischen Neuralgien anderer Nerven, z. B. des Trigeminus, gegen die oft mit allen Mitteln vergeblich angekämpft wird, werden oft in einigen Wochen durch Massage geheilt.

Es wird entweder längs der Nerven stark gestrichen und geknetet, bei Neuralgien in der Haut oder in deren Nähe; oder

es wird bei tieferem Sitze des Nerven in seinen Verlauf mit der Kante der Hand oder mit der geballten Faust oder mit den früher beschriebenen Instrumenten mehr oder weniger stark geklopft.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist die Massage auch für die immer häufiger und hartnäckiger auftretende „Modekrankheit" unseres Jahrhunderts: Die Neurasthenie.*) Nach *Zabludowski* handelt es sich in diesen Fällen darum, eine Metamorphose im Stoffwechsel anzustreben. Diese wird erreicht einmal durch das Kneten der Muskeln (massage à friction und pétrissage) von der Peripherie zum Centrum. sowie ferner auch durch das Tapotement. welches als Nerven-Alterans anzusehen ist. Weniger empfiehlt sich nach *Zabludowski* in solchen Fällen die Effleurage, welche an grossen Körperpartien längere Zeit ausgeübt, einschläfernd (hypnotisirend) wirkt. Ferner ist die Massage möglichst auf diejenigen Körperregionen zu beschränken. welche hauptsächlich Sitz der Leiden sind, und wenn wie gewöhnlich mehrere afficirt sind, die einzelnen Theile der Reihe nach zu bearbeiten. In solchen Fällen ist die Dauer der Sitzung nicht über 15—20 Minuten auszudehnen, da sonst statt des Gefühles von behaglicher Wärme, welches den Körper durchfliesst, Frösteln und Unbehagen auftritt. Deshalb verwirft *Zabludowski* auch die allgemeine Körpermassage bei Neurasthenischen, im Gegensatz zu *Playrfair-Mitchell*, bei denen sie einen integrirenden Theil ihrer Kur ausmacht.

Von besonderer Bedeutung ist die Massage für die Behandlung gewisser localer Erkrankungen des Nervensystems in Folge von Ueberreizung und Ueberanstrengung.

Es sind die verschiedenen Krampfformen im Gebiete einiger Nerven und der von ihnen abhängigen Muskelgruppen, wo ohne Zuthun des Willens Contractionen eintreten: der Schreibekrampf und mit ihm verwandt der Clavier-, Violin-, Schneider-, Schusterkrampf etc.

Dieser Krampf entwickelt sich fast immer nach allzugrosser

---

*) Vgl. Die Nervenschwäche (Neurasthenie). Von Dr. Paul Berger. 3. Auflage. 1886. Berlin W., Hugo Steinitz Verlag. Preis 1,50 Mk.

Arbeitsleistung der befallenen Muskeln bei erwachsenen Personen; sei es nun, dass die erkrankten Muskeln die ihnen zugemuthete Leistung nicht bewältigen können, oder dass die Ueberanstrengung in einer fehlerhaften Haltung der Feder lag.

Man hat ihn bis heute für ein unheilbares Uebel gehalten und alle möglichen Methoden vergeblich angewandt. Durch die Massagebehandlung hat sich indessen diese Meinung ändern müssen.

Die Behandlung besteht darin, dass neben kräftigem Streichen, Klopfen und Kneifen der erkrankten Muskelgruppen methodische gymnastische Uebungen der Antagonisten, als der den kranken entgegenwirkenden Muskeln gemacht werden. Es sind auf diese Weise über 50 pCt. von *J. Wolf* in Frankfurt a. M. geheilt worden, jedenfalls ein sehr beachtenswerthes Resultat gegenüber den früheren pessimistischen Anschauungen, besonders wenn man bedenkt, dass diese Methode nur etwas über zehn Jahre alt ist.

Zu diesem Zweck existirt auch das *Nussbaum*'sche Bracelet, das auch vielen durch die Massage nicht Geheilten geholfen hat.

Professor *von Nussbaum* ruft den an Schreibkrampf Leidenden zu: „Schreiben Sie recht viel mit diesem Apparate, denn je mehr Sie schreiben, desto schneller werden Sie genesen und auch wieder bei normaler Federhaltung schreiben können.“

Er geht dabei von dem Gedanken aus, dass, da beim Schreiben fast ausschliesslich die Beugemuskeln und die Muskeln, welche die Finger an einander pressen, thätig sind, und die Ueberanstrengung der hierbei arbeitenden Muskeln den Krampf hervorruft, der letztere geheilt wird, wenn man eine Methode erdenkt, durch welche nur die Antagonisten, also die Fingerstrecker und Spreizer zur Thätigkeit gebracht werden.

Sein Bracelet besteht aus einem ovalen aus Hartgummi gefertigten dünnen Reifen, der nach oben convex und sich den vier Fingern (Daumen, Zeige-, Mittel- und Ringfinger) anschliessend, über diese gesteckt wird. Oben befindet sich der Federhalter. Damit er fest sitzt, müssen sich die in ihm steckenden Finger spreizen, also eine Bewegung ausführen, die der sonst beim Schreiben üblichen gerade entgegengesetzt ist.

Die Erfolge mit diesem Apparate sind im Wesentlichsten zufriedenstellend.

In jüngster Zeit hat *Dr. Zabludowski* einen neuen Apparat zur Bekämpfung der Schreibstörungen, den er Federträger nennt. Derselbe besteht aus zwei fast parallel laufenden, horizontalen Platten, welche durch eine in der Mitte vertikal verlaufende Platte verbunden sind. Bei sehr dicken Fingern ist der Apparat mit einem um ein Paar Millimeter grösseren Abstand zwischen den beiden horizontalen Platten zu nehmen. Die untere Platte bildet gewissermassen das Segment eines grossen Kreises, zu dem Zwecke, dass sich diese Platte besser an die untere Fläche der darauf liegenden Finger anschliessen soll. An der oberen Platte in der Mitte ist eine oben mit einer Spalte versehene messingne Hülse angebracht. Die Spalte dieser Hülse kann beliebig erweitert werden und letztere vermag daher einen Federhalter von beliebiger Stärke aufzunehmen und denselben in beliebiger Entfernung vom Federende zu fixiren. Die Hülse ist mit der oberen horizontalen Platte mittels zweier Halbkugelgelenke in Verbindung gebracht und kann durch eine Schraube in einem beliebigen Winkel zu der oberen Platte nach jeder Richtung hin fixirt werden.

Diesem Apparat sollen nach *Zabludowski* folgende Vorzüge zukommen: 1) Er ist bequem portativ, so dass man ihn nöthigenfalls in der Westentasche tragen könnte. 2) An dem Apparat ist jeder Federhalter anzubringen. 3) Der Apparat bietet die Möglichkeit, jede beliebigen zwei Finger vom Schreibact auszuschliessen. 4) Der Apparat macht es möglich, mit zwei beliebigen benachbarten Fingern, Daumen ausgeschlossen, bei verschiedener Federhaltung zu schreiben, also während des Schreibens bei der einen Haltung von dem bei der anderen Haltung auszuruhen. 5) Der Apparat gewährt den die Feder führenden Fingern eine vollkommene Stütze. 6) Da wo die Abduktoren nach dem längeren Gebrauch des Nussbaum'schen Bracelets ermüdet sind, können die Abduktoren durch den Apparat wieder zur Aktion gelassen werden. die Muskeln des Daumens aber dennoch ausgeschlossen werden.

Zum Schluss möchten wir noch erwähnen, dass die Massage bei allen Naturvölkern das einzige Hilfsmittel ist, das bei normalen und nicht normalen Geburten angewandt wird.

In neuerer Zeit mussten die einfachen und den natürlichen Vorgängen bei der Geburt so vorzüglich angepassten Manipula-

tionen von unseren berühmtesten Geburtshelfern neu entdeckt und in die wissenschaftliche Medicin wieder eingeführt werden.

Man wendet sie jetzt an, zum Wehen erregen, obwohl man noch meistens Secale cornutum giebt, um die Contraction der glatten Uterusmuskeln anzuregen, ferner um fehlerhafte Kindeslagen in regelrechte umzuwandeln.

Sodann findet sie in der Nachgeburtsperiode als *Crede*'scher Handgriff für die Expression der Nachgeburt die ausgedehnteste Anwendung, und endlich wird sie als wichtiges und wirksames Mittel bei Blutungen aus der Gebärmutter nach Geburten hochgeschätzt, wenn dieselben in Folge von Atonie des Uterus entstehen. Man führt sie sowohl als äussere wie als bimanuelle Massage aus. Im ersteren Falle wird beabsichtigt, die Gebärmutter in einem gewissen Grade der Zusammenziehung zu halten, um etwa eintretenden Blutungen vorzubeugen. Kommt man damit nicht aus, so wendet man die bimanuelle an, indem man eine Hand in den Uterus einführt, und so die Gebärmutter zwischen beiden Händen kneten und streichen kann.

Nach allen bisherigen Erfahrungen, die auf diesem Gebiete mit der Massage gemacht sind, geht deutlich hervor, dass wir an ihr ein prompt wirkendes, sicheres und ungefährliches Mittel besitzen, um Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen, sei es, dass man ihren Inhalt schneller herausbefördern, oder dass man Blutungen stillen will.

Nauck'sche Buchdruckerei, Berlin SO., Adalbertstr. 41.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Populär-medicinischer Verlag Hugo Steinitz Berlin.

Stimmen der Presse.

1. Die Massage, ihre Technik, Anwendung und Wirkung. Populäre Darstellung von Dr. Carl Werner. Berlin 1886. Hugo Steinitz. Siebente vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 1.50 Mk.

Eine für jeden Gebildeten fassliche, recht gute Darstellung dieses überaus wichtigen Heilmittels . . . . . Das Büchlein ist Aerzten, Laien und Pflegern gleichermaassen zu empfehlen. (Weser Zeitung.)

„Die Massage, ihre Technik, Anwendung und Wirkung" betitelt sich eine kleine in populärer Darstellung abgefasste Broschüre, von Dr. Karl Werner, in welcher nach einer allgemeinen historischen Einleitung die bei der Massage üblichen Handgriffe und Kurmethoden in fasslicher Weise geschildert werden. Das Büchlein ist einfach und klar geschrieben und nimmt auf die verschiedensten einschlägigen Heilindikationen gebührende Rücksicht. (Ueber Land und Meer.)

Wir können das Büchlein allen Collegen, die sich über die Massage näher instruiren wollen, nur empfehlen. (Allgem. Wiener med. Zeitung.)

Das vorliegende Buch giebt klare populäre, durch schöne Holzschnitte erläuterte Erklärung dieses vielerprobten Heilverfahrens und wird zu dessen Verbreitung wesentlich beitragen. (Der Salon.)

Ein Werkchen von hohem praktischem Werthe ist „die Massage, ihre Technik, Anwendung und Wirkung" von Dr. Carl Werner in Berlin . . . . . Doctor Werner's Schrift lehrt auf's Genaueste alle dabei vorkommenden Handgriffe, weist die physiologische Wirkung derselben nach und erläutert die Anwendung der Massage in der praktischen Medizin. (Hausfreund.)

2. Die Schweninger-Kur und Entfettungs-Kuren im Allgemeinen. Gemeinverständlich dargestellt von Dr. med. Oscar Maas. (Berlin. Hugo Steinitz. Verlag.) 1886. 19. Auflage. Preis 1.50 Mk.

Ein sehr interessant und leichtfasslich geschriebenes Büchlein, das man guten Gewissens allen Corpulenten und jenen, die es nicht werden wollen, auf das Angelegentlichste empfehlen kann. (Bohemia.)

Vorstehende Broschüre gehört entschieden zu den besten Erzeugnissen der populären Medicin, die seit Langem erschienen sind . . . . . Jedenfalls ist die Lektüre eine lohnende und empfehlenswerthe. (Schles. Zeitung.)

Die drei diätetischen Behandlungsmethoden, die Banting-Harvey'sche, die Ebstein'sche und die Oertel'sche werden in nuce mitgetheilt und zwar in so gemeinverständlicher Weise, dass jeder Fettleibige unter Befolgung der angeführten diätetischen Winke sich selbst von seiner überflüssigen Bürde zu befreien vermag . . . . . Dem Laienpublikum kann das Büchlein bestens empfohlen werden. (Arch. für Gesch. der Medicin. VIII. 4.)

3. Die Anwendung der Electricität in der Medicin bei Nervenleiden, Gehirn- u. Rückenmarkskrankheiten. Populäre Darstellung von Dr. med. Wilhelm Fechner in Berlin. 2. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Das Werkchen ist mit gründlicher Sachkenntniss geschrieben und darf allen, die sich über den betreffenden Gegenstand belehren wollen, angelegentlich empfohlen werden. (Europa.)

Trotz der schwierigen Materie ist es dem Verfasser überall gelungen, technische Bezeichnungen zu vermeiden und überall auf dem Boden gemeinverständlicher Darstellung zu bleiben. Das Büchlein, das mit zahlreichen vorzüglich ausgeführten Holzschnitten ausgestattet ist, wird zweifellos überall da Eingang finden, wo das Bedürfniss oder die Nothwendigkeit besteht, sich mit den Methoden und der Wirkungsweise der Electricität in der Medicin bekannt zu machen. (Berl. Fremdenblatt.)

Ein im besten Sinne des Wortes populäres Werk, das allen an obigen Krankheiten Leidenden nicht warm genug empfohlen werden kann. (Post.)

Die Electrotherapie hat in neuester Zeit eine gewaltige Bedeutung erlangt und eine Abhandlung, welche die Anwendung in echt populärer Weise darstellt, verdient daher alle Beachtung. Eine solche haben wir in der obengenannten Broschüre von Fechner zu begrüssen. Das Wesen und die Anwendung der Electricität in der Medicin werden darin anschaulich erörtert und zwar in einer Weise, dass es auch dem mit den Gesetzen der Electricität weniger Vertrauten ermöglicht wird, sich schnell über ihre Wirkungsweise bei Nervenkrankheiten zu unterrichten. (Hamburger Reform.)

4. Die Nervenschwäche (Neurasthenie), ihr Wesen, ihre Ursachen und Behandlung. Gemeinverständlich dargestellt von Dr. Paul Berger, prakt. Arzt. 4. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Kurz und sachlich werden das Wesen, die Ursachen und Behandlung der Nervenschwäche besprochen. Nirgends wird der Boden der gemeinverständlichen Darstellung überschritten und da wo wissenschaftliche Probleme benutzt werden, geschieht es in einer Form, die es auch dem Laien ermöglicht, einen klaren Einblick in das noch vielfach dunkle Getriebe unseres gesunden und kranken Nervenlebens zu gewinnen. (Berl. Fremdenblatt.)

Vollständig gelungen ist dem Verfasser das Capitel über die Behandlung der Nervenschwäche, wobei er auch die Ursachen derselben mit in den Kreis seiner Betrachtungen zieht und die weit entfernt davon, dem Kranken selbst etwa die Mittel an die Hand zu geben, dennoch Alles enthält, was die heutige Wissenschaft gegen diese Modekrankheit mit mehr oder weniger Erfolg anzuwenden vorschreibt. (Bohemia.)

Die Nervosität ist unzweifelhaft die am Meisten verbreitete Krankheit unserer Zeit — wenigstens unter den Grossstädtern. Da muss denn ein Buch willkommen sein, in welchem allgemein verständlich kurz und sachlich das Wesen, die Ursachen und die Behandlung der Nervenschwäche besprochen werden. Denn bei keiner Krankheit liegen dem Laien falsche Auffassungen näher als gerade bei dieser. Das nützliche Schriftchen wird daher Allen willkommen sein, die an irgendwelchen Störungen der Nervenfunktion leiden. (Europa.)

5. Die Bedeutung von Krankheiten für die Ehe mit besonderer Berücksichtigung der Erblichkeit. Von Dr. Paul Berger, prakt. Arzt. 1866. 3. Auflage. Preis 2 Mk.

Der Verfasser berührt mit der vorliegenden Schrift mit Recht einen der wundesten Punkte unseres gesellschaftlichen Körpers und zwar in einer für das grosse Publikum berechneten, gemeinverständlichen Form. (Bresl. Morgen-Zeit.)

Berger's Schrift ist eine für jeden Gebildeten lesenswerthe Belehrung über die so wichtige sociale Frage des Eheverbotes bei erblichen Krankheiten und wird gewiss keinen Schaden stiften, was man bekanntlich nicht von allen populären Schriften behaupten kann. (Bohemia.)

Der Verfasser, dessen vortreffliches Werk über „Nervenschwäche" wir seiner Zeit gebührend gewürdigt haben, sucht im vorliegenden Werke eine Hygiene der Ehe dadurch zu begründen, dass er die gesundheitsschädlichen Einflüsse, unter denen sie zu leiden hat, in systematischer Weise erörtert. Insbesondere hebt er das Wesen der Vererbung in ihrer Bedeutung für die Ehe hervor. In dezenter Weise ist Alles Anstössige und das Gefühl Verletzende bei Besprechung der hauptsächlich in Betracht kommenden Krankheiten vermieden, so dass es Allen als Rathgeber empfohlen werden kann. (Post.)

Ein sehr wichtiges, bisher aber vernachlässigtes Gebiet behandelt Dr. P. Berger „Die Bedeutung von Krankheiten für die Ehe." Nach einer anschaulichen Darlegung über die Vererbung körperlicher und geistiger Eigenschaften im Allgemeinen untersucht Dr. Berger, welche Krankheiten an sich durchaus das Eingehen einer Ehe verbieten, bei welchen anderen es nicht gerade verboten, aber doch nicht rathsam ist sich zu verheirathen und schliesslich unter welchen Umständen man das Eingehen einer Ehe einige Zeit hinausschieben soll. Eine Tabelle erleichtert die Uebersicht. (Voss. Zeitung.)

6. „Die Terrain-Kuren" der Schweninger-Kur II. Theil. Von Dr. Oscar Maas. 1886. 4. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Die vorliegende Broschüre unternimmt es, die Begründung wie das specielle Verfahren bei der Oertel'schen Terrainkur in gemeinverständlicher Darstellung zur Kenntniss weiterer „betheiligter" Kreise zu bringen — ein Unternehmen, das dem Verfasser völlig gelang und bei welchem die maassvolle, bei aller gemeinverständlichen Diction doch in wissenschaftlichem Geiste gehaltene Sprache angenehm berührt. Autor wie Verleger können übrigens mit dem bisherigen Erfolge, der sich deutlich in rasch aufeinander nothwendig gewordenen Neuauflagen ausspricht, vollkommen zufrieden sein. (Wiener Allgem. Zeitung.)

Vor Kurzem besprachen wir das Oertel'sche Werk über Terrainkurorte und empfahlen dasselbe allen an obigen Krankheiten Leidenden. Dr. Maas behandelt dasselbe Thema in gemeinverständlicher Weise und giebt damit ein Supplement zu seiner früher im gleichen Verlage erschienenen Schweningerkur. (Post.)

Die ganze Broschüre ist als durchaus gelungen zu bezeichnen; die Sprache und Darstellung der theilweise recht schwierigen physiologischen Verhältnisse ist eine so klare, dass sie dem Laien vollkommen begreiflich ist und damit ist der vorgesteckte Zweck erreicht, nämlich dem Laienpublikum eine verständnissvolle Einführung in die inneren Verhältnisse und Zwecke derartiger Kuren zu geben. (Schles. Zeitung.)

7. Wie schützt man sich vor Infectionskrankheiten? Von Dr. med. F. Messner. Berlin 1886. 2. Auflage. Preis 1.50 Mk.

In knapper Form, überall die neuesten Errungenschaften verwerthend, werden im ersten allgemeinen Theil dieser kleinen Schrift die Krankheitserreger, die verschiedenen Formen der mikroskopischen Organismen, der Pilz abgehandelt und die wichtigsten allgemeinen Schutzmaassregeln aufgestellt. Der 2. Theil des Werkchens befasst sich speciell mit den wichtigsten Infectionskrankheiten und kann als ein heilbringendes Vademecum für Jedermann betrachtet werden. (Hamb. Fremdenblatt.)

In ganz kurzer und leicht verständlicher Weise wird der Leser im allgemeinen Theile dieser Schrift über das Wesen der Infectionskrankheiten, über deren Ursachen und die allgemeinen Schutzmaassregeln gegen dieselben unterrichtet . . . . . Die kleine Schrift ist im Uebrigen klar und bündig abgefasst, vermeidet alle dem Laien unverständlichen Details und kann deshalb zur Lectüre bestens empfohlen werden. (Bohemia.)

In knapper Form und in auch dem Laien leicht fasslicher Darstellung werden die Krankheitserreger, die verschiedenen Formen der Mikroorganismen (Pilze), abgehandelt und die wichtigsten allgemeinen Schutzmaassregeln aufgezählt; der 2. Theil befasst sich speciell mit den wichtigsten Infectionskrankheiten. (Rhein. Courier.)

Eine ausgezeichnete populäre Darstellung unseres jetzigen Wissens von dem Wesen der Infectionskrankheiten. (Post

8. Die Hysterie, ihr Wesen und ihre Behandlung. Populäre Darstellung von Dr. J. Ruhemann. Berlin. 2. Auflage. Preis 1.50 Mk.

Die Darstellung dieser schwierigsten und räthselhaftesten aller Krankheiten ist ausgezeichnet, die Rathschläge zu ihrer Behandlung sind gut und werden zur Erleichterung des Loses der unglücklichen Hysteriker männlichen und weiblichen Geschlechtes das Ihrige beitragen. (Pos.)

Es ist in der vorliegenden Schrift dem Verfasser gelungen, ein einheitliches Bild von der ausserordentlich complicirten, vielfach andere Krankheitsgebiete streifenden Affection zu entwerfen. (Bresl. Morgenzeitung.)

Anerkannt muss . . . . werden, dass der Verfasser sich seiner Aufgabe mit vielem Geschick entledigt und in dem vorliegenden Büchlein Alles Wissenswerthe über Hysterie — ja wir glauben noch mehr als das Wissenswerthe — in gefälliger Form dem Laienpublikum mitgetheilt hat. (Bohemia.)

Nirgends prätendirt das Büchlein, einen Ersatz für den Arzt zu gewähren; es beabsichtigt allein, dem Kranken und seiner Umgebung eine bessere Einsicht, ein grösseres Verständniss für das in mancher Beziehung so räthselhafte Leiden zu verschaffen. (Berl. Fremdenblatt.)